

157  
291



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**  
FACULTAD DE ECONOMIA



**ADMINISTRACION ESTRATEGICA GERENCIAL EN MEXICO:  
EL CASO DE INDUSTRIAS IGSA, S.A. DE C.V.**

# **TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**LICENCIADO EN ECONOMIA**  
PRESENTA  
**DANIEL SALCEDO SALCEDO**

MEXICO, D. F.

NOVIEMBRE 1997

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## **Resumen Ejecutivo**

Industrias IGSA, S.A. de C.V., es una empresa familiar inmersa, en la industria de la producción de remolques y semiremolques para camiones y tractocamiones. Es una empresa mexicana constituida en 1965, cuya principal actividad es la fabricación y compraventa de carrocería y parte automotrices de alta calidad y tecnología propia. Su participación en el mercado mexicano corresponde aproximadamente a un 30%, más exportaciones a diversos países, y de acuerdo a los inversionistas de la empresa, compiten favorablemente debido a precio, calidad y tecnología de sus productos.

Los accionistas actuales han solicitado el desarrollo de estrategias y planes de aplicación; ya que se encuentra en problemas económicos y estructurales, para lo cual nos ha proporcionado la información suficiente para poder desarrollar el trabajo que a continuación se presenta.

El objetivo principal del proyecto está enfocado en identificar estrategias y proporcionar planes y programas, para la aplicación de las estrategias identificadas. El trabajo que a desarrolla bajo un esquema teórico, tomando como base el modelo de planteamiento estratégico que propone el autor Fred R. David.

El estudio nos permitirá conocer el desarrollo real de la aplicación de modelos estratégicos en el campo de trabajo, además de desarrollar nuevas habilidades en la identificación de oportunidades, problemas y de selección de caminos que faciliten la toma de decisiones.

El desarrollo de esta investigación se realizar en Industrias IGSA, S.A. de C.V. y se divide en tres etapas. La primera etapa es el alcance del trabajo; la segunda etapa consiste en la descripción de la metodología que se aplicó y la tercera etapa es el marco de análisis. La primera etapa: Alcance del trabajo consiste de los antecedentes del trabajo, la problemática de esta investigación, el por qué se desarrolla y los objetivos que se quieren lograr realizando este proyecto. En la segunda etapa se describe la metodología que se aplica para desarrollar la investigación y se indica cómo se espera llegar a resultados concretos. Presenta esta segunda parte la introducción al modelo de análisis, la estructura y los componentes del modelo. En este último se detallan las fases de la metodología y describe en sí el modelo de análisis. Estas fases consisten en la formulación de estrategias; su implementación y por último su evaluación.

El objetivo principal del proyecto está enfocado a identificar estrategias y proporcionar planes y programas su aplicación. El trabajo se desarrolla bajo un esquema teórico, tomando como base el modelo de planteamiento estratégico que propone el autor Fred R. David (1995). La metodología utilizada para este trabajo se describe a continuación.

La metodología de la fase de la formulación de estrategias explica la identificación de la misión, objetivos y estrategia actuales de la compañía, la auditoría externa e interna y la selección de estrategias y establecimientos de objetivos de largo plazo.

La identificación de la misión, los objetivos establecidos y las actuales estrategias, permiten identificar y describir los antecedentes de la compañía, de tal manera que se identifique la situación actual y su problemática.

La auditoría externa de esta empresa de transporte permite identificar los factores externos que afectan a la empresa en estudio. Estos factores consisten en los aspectos económicos, sociales, legales, tecnológicos y políticos.

. Por otro lado, los factores de auditoría interna de esta etapa consta de los aspectos que afectan a la empresa en cada área. Se analizaron los principales factores y descripción de la gerencia; el desarrollo de la mercadotecnia; las funciones de producción y operaciones de esta; la estructura financiera; la descripción y el análisis del desarrollo de tecnología y su desempeño actual en la empresa. Por último, se analizan los sistemas de información con los que desempeña sus actividades cada empleado hoy en día.

Una vez identificado, los factores externos e internos se procede a evaluarlos. Esta evaluación, para los factores externos, se llevara a cabo a través de la Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) y el Modelo Porter de análisis competitivo. Los factores internos, se analizan a través de la Matriz de Valuación de Factores Internos (IFE) y la Matriz de Perfil Competitivo (CPV). ( David, 1993,p.5)

La selección de estrategias y establecimiento de objetivos a largo plazo requiere de la utilización de las matrices de Amenazas-Oportunidades-Debilidades y Fortalezas (TOWS), Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de Acción ( SPACE) y la Matriz Externo-Interno (IE), las cuales permiten generar estrategias viables y alternativas para posteriormente revelar el atractivo de las estrategias y proporcionar objetivos básicos para la selección de estrategias específicas. ( David, 1993,p.7)

Una vez hechos los análisis de la empresa se confirmará la misión o si es preciso se elaborará una nueva misión empresarial con su respectiva formulación de objetivos y estrategias para cumplirlos.

En la metodología, la implementación de estrategias plantea la manera de llevar a la práctica las estrategias formuladas. En el análisis se consideran varios métodos de implementación estratégica, buscando con ello la formulación de metas, de políticas y la asignación de recursos. Se analiza cada nivel de la organización, para la implementación de las estrategias, cuestionando la estructura organizacional y la reorganización que requiere en los niveles jerárquicos para lograr los objetivos planteados.

Por último, la fase tres de la metodología consiste en la evaluación de estrategias para dar seguimiento y cuestionar las etapas anteriores, retroalimentando con información y especificando los errores de la organización. Esta fase consiste de determinar los criterios para la evaluación, los procesos de evaluación y los planes de contingencia.

El marco conceptual empieza describiendo los antecedentes de la empresa; el negocio, la misión de la empresa, los objetivos que tiene establecidos, la filosofía de la organización y las estrategias actuales que a la fecha de esta investigación se tenían contempladas.

Por otra parte, se procede a analizar el medio externo de la empresa: la situación económica general actual del país, de la industria en la que participa y del mercado en el cual tiene contacto directo con sus competidores. Además se consideran los factores sociales y tendencias demográficas, los factores legales, cambio en la regulación, equipo, uso que puede afectar a la empresa y los factores tecnológicos que tienden a depreciar de manera rápida los equipos actuales de producción.

El medio interno considera los aspectos organizacionales, los aspectos laborales, los aspectos productivos, de mercadotecnia y financieros. Una vez identificados los factores internos de la empresa, se procede a realizar la Matriz IFE y se concluye con la Matriz EFE. Se hace la evaluación de la misión y se determinaron las estrategias seleccionadas.

La formulación y selección de estrategias están basadas en tres matrices: la Matriz de Amenazas-Oportunidades-Debilidades-Fortalezas (TOWS); la Matriz de Posición Estratégica y Valuación de Acción (SPACE) y por último la Matriz Interno-Externo (IE). Una vez desarrolladas estas matrices y determinación de las estrategias seleccionadas, se sigue con la justificación de las mismas.

Esta justificación consiste en el cambio estructural de proveer un fondo de contingencia y de ampliar fronteras de la empresa. Para determinar los criterios de valuación de estrategias se consideran los factores de consistencia, consonancia, factibilidad y ventajas que pueden tener una vez implementadas.

Industrias ICSA, S.A. de C.V. fue constituida en el año de 1965 y ha venido operando en la fabricación y ventas de tanques isotérmicos para transportes de productos perecederos, volteos, tanques para el transporte de combustibles, camas bajas para el transporte de maquinaria y equipo pesado, tolvas para transportar cemento a granel, graneleras para grano, entre otros. Llegando a controlar el 30% del mercado, mexicano, más exportaciones a diversos países, mercado en el que compete muy favorable por precio, calidad y tecnología de propio desarrollo a nivel internacional. Este consiste en la fabricación y venta de semiremolques, partes automotrices, carrocerías y asesoría técnica y servicio a clientes (posventa).

La asesoría y servicio de posventa ha sido fundamental para el prestigio de la empresa, al contar con refacciones y atención continua al cliente. Se tiene conciencia de que se producen bienes de capital, los que deben funcionar bien por varios años para lo que es indispensable el apoyo del fabricante.

La empresa en realidad cumple dos funciones: fabricante y distribuidor, lo que hace necesario contar con servicios para las dos cosas, inversiones en inventarios y cuentas por cobrar de la misma forma. En cuanto a carrocerías se fabrican para muy diversos usos, con un amplio diseño para ubicarse sobre camiones, chasis cabina de más de 25,000 libras.

De las estrategias seleccionadas ha definido de forma prioritaria tres importantes estrategias que Industrias ICSA desea seguir. De acuerdo a la información proporcionada por la empresa, estas son las estrategias tomadas por la empresa a la fecha.

1. Consolidación de todos los pasivos a largo plazo, con tasas de interés "normales", no más del 10% anual, con un crédito a 12 años y medio, con un periodo de gracia de 2.5 años en pago de principal, por US\$9.0 millones de dólares.
2. Presionar la venta a los mercados de exportación, aprovechando los puntos fuertes de la empresa.
3. Control de los costos acorde el nivel de actividad, mientras comienza a realizarse la sustitución del equipo de transporte en México, conforme a las disposiciones del gobierno.

Para determinar los factores económicos que pudiesen tener un mayor impacto en la formulación de estrategias, están las fuerzas económicas. Los principales indicadores macroeconómicos que indirectamente afectan la formulación de estrategias están: el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB); las tasas de interés; la balanza de pagos, específicamente la balanza comercial. Además, la deuda pública, tanto externa e interna, pueden afectar las tomas de decisión y por lo tanto, la formulación de las estrategias para una empresa. Otro factor macroeconómico importante es la política monetaria, ya que restricciones del crédito, pueden seriamente limitar los objetivos y estrategias de la empresa.

Los resultados macroeconómicos ha afectado a la industria mexicana severamente. En el caso de nuestro análisis, nos enfocaremos a las industrias principales las cuales tienen relación directa con la industria de semiremolques y remolques. Estas industrias son: la industria agropecuaria, ciertas ramas de la industria manufacturera y la industria de la construcción.

La diversidad de los productos de ICOSA, la hacen participar en diferentes sectores económicos del país: transporte terrestre, químico, petroquímico, alimenticio, textil, construcción, minero, cementero, etc. Por lo tanto el comportamiento histórico de sus ventas refleja una tendencia muy similar a los ciclos económicos del país definidos por los periodos presidenciales.

Estos ciclos de ICOSA se detallan de la siguiente manera: 1965-1976, 1977-1981, 1982-1988 y 1989-1994. Por lo tanto, los eventos económicos que se han suscitado a partir de 1994 (descritas anteriormente), han afectado en forma considerable las ventas de ICOSA, las cuales han caído un 48% (en ventas de unidades) a partir de 1993. ICOSA incursionó en el comercio exterior de manera formal hace aproximadamente seis años (1989), realizando exportaciones a diversos países latinoamericanos, Estados Unidos y Canadá. Sin embargo, hasta 1995, cuando las exportaciones cobraron fuerza, representando un 50% de las ventas totales. Lo anterior debido a la caída del mercado nacional y la devaluación del peso mexicano con respecto al dólar, que abarató el costo de los productos mexicanos en el exterior.

Aun cuando ICOSA se encuentra en proceso de posicionamiento en el mercado exterior, (principalmente en Latinoamérica, Estado Unidos y Canadá) la tecnología propia y de alto nivel que ha desarrollado, la calidad de sus productos y su capacidad de adaptación a las diversas regulaciones con respecto a las características, pesos y dimensiones que los equipos deben reunir en cada país, representan una importante oportunidad para la compañía.

La competencia que se encuentra dentro del mismo mercado que la compañía en estudio. Entre las principales empresas que compiten directamente con ICOSA, se encuentran: Armadora Nacional, Industrial y Servicios, S.A. de C.V., Cajas y Tractores, S.A. de C.V., Carrocerías Suma, S.A. de C.V., Fruehauf de México, S.A. de C.V., Industria de Remolques Mexicanos, S.A., Industrias Abraham Pérez, S.A., Talleres Zubiria, S.A. de C.V. y Tat, S.A. de C.V. La empresa Fruehauf de México es la única transnacional.

Las características de la sociedad en la que se encuentra Industrias ICOSA, se considera un nivel medio bajo, dado que su ubicación geográfica es un parque industrial en el Estado de México con una población de nivel educativo medio superior en promedio y que se ha considerado como alternativa debido al crecimiento en la mancha urbana.

Estos elementos le permiten ubicarse en una zona geográfica de oportunidad por localizarse en el centro de operación más importante de la República Mexicana, con acceso a las principales plazas comerciales como Querétaro, Guadalajara, León, y el norte de la República.

Los factores tecnológicos incluyen nuevos métodos para producir bienes y servicios, procedimientos y modernización de maquinaria y equipo. Estos factores se han traducido en la sistematización de procesos productivos, utilización de la robótica para la fabricación de productos y el avance de comunicaciones y transportes los cuales incrementan los niveles de eficiencia y productividad.

Para IGSA, los factores tecnológicos han representado un trastorno en su producción, ya que la productividad de la empresa se ha caracterizado por su gran flexibilidad, tomando en cuenta una mayor intensidad de mano de obra y niveles adecuados de capital. Sin embargo, las limitaciones de su flexibilidad se encuentran en la especialización de sus productos, ya que los tiempos de producción son de mayor plazo que aquellas empresas que cuentan con la prefabricación del producto.

Se consideraron los ocho competidores que afectan directamente a Industrias IGSA. Las empresas son:

| Empresas que participan en la fabricación de remolques y semiremolques |                                      |                                 |
|--|--------------------------------------|---------------------------------|
|  | Empresa                              | Participación en el mercado (%) |
| 1.   | Talleres Lozano, S.A. de C.V.        | 2.5                             |
| 2.   | Fruhauf de México, S.A. de C.V.      | 23.0                            |
| 3.   | Remisa de México, S.A. de C.V.       | 10.0                            |
| 4.   | Trailers Monterrey, S.A. de C.V.     | 16.0                            |
| 5.   | Industrias IGSA, S.A. de C.V.        | 12.5                            |
| 6.   | CYSA                                 | 13.5                            |
| 7.   | Constructora de Silva, S.A. de C.V.  | 7.0                             |
| 8.   | Remolques de Occidente, S.A. de C.V. | 15.0                            |
| 9.   | Otras                                | 0.5                             |
| Total  |                                      | 100.0                           |

1 Fuente: U.S. W. Truckers' "Truck Trailers" Industry Service Analysis, Market Research & Reports, U.S. International Trade Administration, April 1995, p.33

A su vez se consideran los siguientes competidores sustitutos: transporte aéreo, ferroviario y marítimo. El aéreo tiene como ventajas la rapidez de entrega, la reducción de distancias, cuenta con la infraestructura necesaria. Sin embargo, existen mayores desventajas, por un lado, mayor costo del transporte, limitación de tipo de carga y peso, menor cantidad de rutas disponibles, limitaciones a la entrega del producto final.

El transporte ferroviario, por ejemplo, muestra las siguientes ventajas: menor costo, mayores volúmenes, flexibilidad total de tipo de carga y peso y como desventajas: mínima infraestructura, limitación en destinos de entrega, lentitud y limitación de la entrega del producto final.

En cuanto al marítimo, las ventajas son: capacidad, costo, mayor acceso a mercado internacionales, gran infraestructura portuaria, sin embargo, presenta desventajas: acceso limitado para destinos terrestres, lentitud en la entrega del producto, excesiva regulación marítima.

En resumen, estos tres productos sustitutos, si bien representan una competencia alternativa, no causan un efecto directo en los precios y costos de la transportación terrestre. Lo que sí afecta, es la desvinculación de la infraestructura con la que cuentan los productos sustitutos y el transporte terrestre, es decir, que no hay una complementación entre los productos. En sí, no existe producto sustituto directo que afecte a Industrias IGSA.

En el aspecto de sistemas de información, la empresa carece de enlaces con un sistema de red en lo que se refiere a sus oficinas administrativas y planta de producción, lo que no permite obtener información veraz, confiable y en el momento oportuno, originando un retraso en la toma de decisiones.

Las instalaciones se encuentran divididas de la siguiente forma:

- 13,808 metros cuadrados para manufactura y ensamble
- 693 metros cuadrados para oficinas administrativas
- 14,116 metros cuadrados de reserva territorial para una futura expansión

IGSA posee una buena imagen en el mercado internacional, ha sabido aprovechar la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, ha abierto las posibilidades de exportación y registrando ventas crecientes con países como Malawi, Puerto Rico, E.U.A., Canadá, Chile y Corea.

Los objetivos principales que se desean alcanzar son: alcanzar un nivel de comunicación abierta dentro de la organización; promover el desarrollo en las diferentes áreas de operación y producción; lograr un sistema dentro la organización que permita adaptarse rápidamente a los avances y requerimientos del mercado.

De acuerdo a la información anteriormente citada podemos concluir en el aspecto organizacional, que la existencia de políticas y reglamentos en la estructura; no existe una delegación en la toma de decisiones, ya que finalmente son tomadas por la Dirección General, originando una dirección unilateral.

Otro aspecto es que en la mayoría de los mandos medios están representados por personas con un promedio de 15 años en la empresa, que se consideran con una motivación baja. Dentro de los objetivos jerárquicos, se encontró que no han sido alcanzados en su totalidad, por no tomar en cuenta a los mandos medios en la aplicación de medidas, que se toman desde la dirección. En resumen se considera que el problema de la estructura organizacional se origina por la falta de delegación de autoridad y por el encarecimiento de liderazgo en los mandos medios.

La Administración de la compañía se encuentra a cargo de su socio fundador, el Sr. A, quien actualmente es el Presidente del Consejo de Administración, y del Ing. B, quien es el Vicepresidente del mismo y Gerente General de la Compañía. El organigrama de IGSA es de forma central, en la cual solo existe una Gerencia General de la que se desprenden 6 áreas, que consisten de: Gerencia Financiera, Administrativa, Compras, Ventas Metropolitanas, Manufactura y la Regional de Ventas (cuadro 26).

A la fecha, se cuenta con 161 empleados y trabajadores donde aproximadamente 31% del total son empleados de confianza (administrativa). La escolaridad promedio de empleados de confianza es media superior, con una edad promedio de 40 años. El 68% restante, son trabajadores sindicalizados (operativa) con un promedio de escolaridad de primaria y una edad promedio de 36 años. De este total, 95 son empleados sindicalizados de planta y los 15 restantes, son eventuales.

Industrias IGSA, se encuentra ubicado en Parque Industrial del Estado de México, con una superficie de 35,000 m<sup>2</sup> de terreno e instalaciones de aproximadamente 45,000 m<sup>2</sup> en construcción. Consiste de tres áreas principales que son: oficinas principales, manufactura y área de pintura y detalles.



De acuerdo a la estructura de la organización, no se visualiza un departamento especializado en mercadotecnia, actividades que se encuentran inmersas en los dos departamentos de ventas, no llevan a cabo planes estratégicos y las ventas son originadas desde un punto de vista primitivo.

Debido a la falta de una estructura con este departamento, las decisiones de elegir nuevos mercados han sido de acuerdo a la visión del presidente, de esta manera abrieron sus fronteras hacia el exterior y han aprovechado esa oportunidad, pero por la falta de estudios en el exterior, esta oportunidad que identificaron puede convertirse en una amenaza que podría llevarlos a la banca rota.

IGSA no tiene dependencia excesiva de algún cliente en específico, sin embargo, en el mercado nacional sí existe una dependencia directa del sector construcción, petroquímico, minero y alimenticio. Los productos de IGSA que tienen mayor demanda en el extranjero, son los de autotransporte de carga especializada, ya que la tecnología desarrollada por IGSA permite la diversificación de productos y la flexibilidad para adaptarse tanto a las necesidades de sus clientes, como a los lineamientos relativos a pesos y dimensiones vigentes en cada país. En cuanto a productos que no requieren tecnología compleja tales como las cajas van y las plataformas, la simplicidad de su diseño permite que puedan ser fabricadas en serie, lo cual representa una ventaja competitiva en este tipo de productos, para los competidores con mayor capacidad de producción.

Industrias IGSA, también sufrió los acontecimientos originados por la devaluación que México sufrió a finales de 1994. Es por eso que existen muchas razones por las que tuvieron un decremento en sus ingresos. Para poder analizar los aspectos financieros recurrimos al balance general de 1993 y 1994, el estado de situación financiera y los estados de resultados para el mismo periodo.

El balance general en forma comparativa demuestra un incremento de los activos de 1993 a 1994 en efectivo. Aún así, la empresa parece que cuenta con la capacidad de cubrir sus obligaciones a corto plazo, pero esto no significa que la situación financiera se encuentre del todo sana, debido a la adquisición de una gran deuda en el mismo 1994. No sólo por la paridad del tipo de cambio se incrementó esta, sino también por el deslizamiento a la alza de las tasas de interés bancarias.

Para IGSA, el incremento de más de 308% en préstamos de mediano plazo, adquiridos a finales de 1994, ocasionó ninguna inversión en capital social y graves problemas de pagos con sus acreedores.

En conclusión, hemos deducido las siguientes fortalezas y debilidades:

#### **FUERZAS**

- Reconocimiento en la Industria
- Capacidad de respuesta a las necesidades de los clientes
- Introducción en el mercado internacional
- Calidad en la producción
- Trabajan bajo estándares internacionales
- Renegociación con acreedores
- Diversidad de productos
- Flexibilidad de producción
- Ubicación geográfica

#### **DEBILIDADES**

- Carece de sistemas de información
- Estructura organizacional inflexible
- Carecen de estudios de mercado
- La toma de decisiones es unidireccional
- Falta de comunicación dentro la estructura
- Falta de libertad en la toma de decisiones
- Cuenta con una gerencia media conservadora
- Dependencia de sus principales clientes
- Falta de una planes de contingencia financieros

Por lo tanto tenemos las siguientes estrategias:

1. Campaña Publicitaria para nuevas firmas internacionales
2. Manejo del capital de trabajo obtenido de renegociaciones
3. Cambio de mezcla de mercadotecnia
4. Acercamiento y cierre de contratos con las compañías que adquieran Ferrocarriles Nacionales
5. Ampliar fronteras
6. Cierre de nichos en la industria
7. Protección hacia los cambios económicos del país
8. Participación en las propuestas de la industria hacia las políticas de gobierno
9. Apertura de un departamento de mercadotecnia
10. Actualización de sistemas de información
11. Reestructuración de la organización
12. Ampliar cartera de clientes
13. Reestructurar la organización
14. Compartir compañías con la industria paralela

En base al método de SPACE se tuvo la siguiente conclusión: una empresa con problemas financieros en una industria actualmente inestable a nivel nacional pero con posibilidades en mercados externos. La empresa debe perseguir estrategias defensivas donde recupere y sobresalga de los problemas financieros que actualmente la afectan, mientras estableciendo un plan de desarrollo de mediano plazo para mantenerse a niveles razonables dentro de la inestabilidad de la industria.

En el caso de la Matriz QSPM se tuvo las siguientes conclusiones: la mejor estrategia a seguir, continuar penetrando en el mercado de América Latina, sin descuidar el mercado nacional. Dado que la puntuación final de la Matriz QSPM no se diferencia en mucho, es importante que se establezca un plan estratégico de mercado que permita desarrollar y aprovechar el mercado nacional y el mercado de América Latina. Se debe considerar una clara definición de los nichos de mercado a atacar; canalizar los recursos suficientes para apoyar el desarrollo y penetración en cada nicho y desarrollar el soporte técnico y humano para mantener presencia en los mercados antes mencionados.

De las estrategias claves antes mencionadas, a continuación desarrollamos los puntos críticos de implementación. Es decir, a continuación describimos el cómo se deben llevar estas estrategias para su implementación.

Llevar a cabo una valuación de los departamentos en cada área funcional y de cada uno de los puestos para conocer y redefinir la estructura más viable para adaptarse a los cambios actuales y poder mantenerse en el mercado competitivo. A su vez, se deben establecer las políticas y procedimientos en la toma de decisiones, delegación de autoridad y líneas de comunicación, para eliminar la dependencia del presidente y acelerar el proceso en la toma de decisiones.

Por otra parte, se debe de crear de un departamento de recursos humano y un departamento de mercadotecnia, así como sistemas de información que permitan la optimización de los actuales procesos. Además, de llevar a cabo una evaluación de la productividad del personal en la empresa y solo mantener al personal que reúna los requisitos para la nueva estructura.

Esta estrategia está encaminada a la utilización de la fuerza de las negociaciones, para tener fondos líquidos disponibles, y estar prevenidos contra problemas económicos que se originen en la economía del país, sobre los que no se tiene un control. En esta implementación se sugiere invertir en instrumentos financieros sobre moneda extranjera.

Debido a la constante fluctuación de la economía mexicana, con esta estrategia se protegerá el capital disponible, además de mantener la liquidez para afrontar las emergencias que no se pueden anticipar.

Por otra parte, se propone mantener una participación en los organismos que representan a la industria ante el gobierno, para que de esta manera se lleven a cabo propuestas de cambio dentro de la política de gobierno hacia la industria, como en el aspecto de impuestos, reglamentos en el sector comunicaciones y transportes.

Para esta estrategia se deberá llevar a cabo un estudio de mercado en el exterior, para poder identificar los nichos que han sido descuidados, además de identificar más clientes, que le permitan a la empresa no depender más de los clientes con los que se cuentan a la fecha. Por otro lado aprovechar la imagen que se mantiene en el mercado internacional.

Identificar las características de los productos que se producen en el extranjero para poder ofrecer la calidad de los clientes necesitan.

Cambiar la mezcla de mercadotecnia para obtener una mayor penetración en la nueva segmentación, y proponer las nuevas campañas publicitarias y promocionales, además de poder asignar presupuesto para llevar a cabo una coparticipación con la industria paralela.

Es importante mencionar que si las políticas y procedimientos no están bien definidos y claros, provocará una inconsistencia en la transición, con los objetivos establecidos. Se deberá tomar en cuenta que el éxito de la reestructuración significará el éxito de la implementación. La empresa, deberá tomar en cuenta los factores cambiantes externos, como: tecnología y capital. Debido a que estas tendencias pueden afectar la implementación, esto por el tiempo de implementación. Dentro de las limitaciones de factibilidad, se encuentra el aspecto financiero, ya que dependerá en gran medida de los resultados obtenidos en la renegociación de sus deudas.

Otro punto a considerar, estará en función de la capacidad de los individuos de la organización en adaptarse y participar en los cambios propuestos, porque una resistencia al cambio implicará la ruptura de la implementación.

El último criterio a considerar son las ventajas competitivas de la empresa, que se resumen en: Recursos, Capacitación o Posicionamiento. En Industrias IGSA, S.A., en el aspecto de recursos humanos se considera en desventaja, en capacitación cuenta con un excelente nivel de sus empleados dado que su investigación y desarrollo de tecnología le permite la diversificación y flexibilidad, y en el aspecto de posicionamiento es la ventaja de mayor importancia, ya que ocupa el primer lugar en el mercado.

## **AGRADECIMIENTOS**

**A mi padre, Daniel Salcedo Santana, que en paz descanse.**

**A mi familia, por todo su apoyo y soporte.**

**A mis amigos, por aguantarme tanto tiempo.**

**A mis profesores, por su tiempo tan valioso.**

**A Claudia, mi compañera de vida.**

**Al Profesor Ruiz, por su apoyo y esfuerzo.**

# ÍNDICE

Página

|   |            |
|---|------------|
| <b>Resumen Ejecutivo</b> .....  | <b>ii</b>  |
| <b>Agradecimiento</b> .....   | <b>xi</b>  |
| <b>Índice</b> .....   | <b>xii</b> |
| <b>Índice de Cuadros</b> .....  | <b>xiv</b> |
| <b>Índice de Gráficas</b> .....   | <b>xv</b>  |
| <b>Introducción</b> .....   | <b>xvi</b> |
| <b>I. Alcances del Trabajo</b> .....  | <b>1</b>   |
| <b>I.1. Antecedentes</b> .....  | <b>1</b>   |
| <b>I.2. Problemática</b> .....  | <b>2</b>   |
| <b>I.3. Justificación</b> .....   | <b>2</b>   |
| <b>I.4. Objetivos</b> .....   | <b>2</b>   |
| <b>II. Fundamentos</b> .....  | <b>3</b>   |
| <b>II.1. Introducción al modelo de análisis</b> .....   | <b>3</b>   |
| <b>II.2. Estructura y componentes del modelo</b> .....  | <b>4</b>   |
| <b>II.2.1. Etapa I: Formulación de estrategias</b> .....  | <b>4</b>   |
| <b>II.2.1.1. Identificación de la misión, objetivos y estrategias actuales de la compañía</b> ..... | <b>4</b>   |
| <b>II.2.1.2. Auditoría externa e interna</b> .....  | <b>6</b>   |
| <b>II.2.1.3. Selección de estrategias y establecimientos de objetivos de largo plazo</b> .....      | <b>10</b>  |
| <b>II.2.2. Etapa II: Implementación de estrategias</b> .....  | <b>16</b>  |
| <b>II.2.2.1. Establecer objetivos anuales</b> .....   | <b>16</b>  |
| <b>II.2.2.2. Crear políticas</b> .....  | <b>17</b>  |
| <b>II.2.2.3. Asignar recursos</b> .....   | <b>17</b>  |
| <b>II.2.3. Etapa III: Evaluación de estrategias</b> .....   | <b>17</b>  |
| <b>II.2.3.1. Criterios</b> .....  | <b>18</b>  |
| <b>II.2.3.2. Procesos</b> .....   | <b>18</b>  |
| <b>II.2.3.3. Planes de contingencia</b> .....   | <b>18</b>  |
| <b>III. Marco de análisis</b> .....   | <b>20</b>  |
| <b>III.1. Antecedentes</b> .....  | <b>20</b>  |
| <b>III.1.1. El negocio</b> .....  | <b>20</b>  |
| <b>III.1.2. La misión de Industrias IGSA, S.A. de C.V.</b> .....                                    | <b>21</b>  |
| <b>III.1.3. Los objetivos</b> .....   | <b>22</b>  |
| <b>III.1.4. La filosofía de la empresa</b> .....  | <b>23</b>  |
| <b>III.1.5. Las estrategias actuales</b> .....  | <b>24</b>  |

|                          |   |           |
|--------------------------|---|-----------|
| <b>III.2.</b>            | <b>El medio externo de la empresa.....</b>                          | <b>25</b> |
| <b>III.2.1.</b>          | <b>La Situación económica general.....</b>                          | <b>25</b> |
| III.2.1.1.               | Producción y empleo.....  | 25        |
| III.2.1.2.               | Inflación y salarios.....   | 28        |
| III.2.1.3.               | Tipo de cambio.....   | 30        |
| III.2.1.4.               | Tasas de interés y mercado financiero.....                          | 30        |
| III.2.1.5.               | Balanza comercial y sector externo.....                             | 31        |
| III.2.2.9.               | Análisis económico sectorial.....                                   | 32        |
| III.2.2.10.              | Análisis económico industrial de autotransportes.....               | 34        |
| III.2.2.                 | Factores sociales.....  | 42        |
| III.2.3.                 | Factores legales y normatividades.....                              | 43        |
| III.2.4.                 | Factores tecnológicos.....  | 45        |
| III.2.5.                 | Factores gubernamentales.....                                       | 45        |
| III.2.7.                 | Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....                | 48        |
| III.2.7.1.               | Oportunidades.....  | 50        |
| III.2.7.2.               | Amenazas.....   | 50        |
| <b>III.3.</b>            | <b>El medio interno.....</b>  | <b>52</b> |
| III.3.1.                 | Aspectos organizacionales.....                                      | 52        |
| III.3.2.                 | Aspectos laborales.....   | 53        |
| III.3.3.                 | Aspectos productivos/operaciones/técnicos.....                      | 57        |
| III.3.4.                 | Aspectos de mercadotecnia.....                                      | 61        |
| III.3.5.                 | Aspectos financieros.....   | 68        |
| III.3.6.                 | Matriz de Evaluación de Factores Internos (IFE).....                | 75        |
| III.3.6.1.               | Fuerzas.....  | 76        |
| III.3.6.2.               | Debilidades.....  | 77        |
| III.3.7.                 | Evaluación de la misión y las estrategias seleccionadas.....        | 79        |
| <b>III.4.</b>            | <b>Formulación y selección de estrategias.....</b>                  | <b>80</b> |
| III.4.1.                 | Matriz de amenazas-oportunidades-debilidades-fortalezas (TOWS)..... | 80        |
| III.4.2.                 | Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de Acción (SPACE).....  | 82        |
| III.4.3.                 | Matriz Interno-Externo (IE).....                                    | 83        |
| III.4.4.                 | Matriz de Planeación Estratégica y Cuantitativa (QSPM).....         | 84        |
| <b>III.5.</b>            | <b>Justificación de la implementación de estrategias.....</b>       | <b>86</b> |
| III.5.1.                 | Cambio estructural.....   | 86        |
| III.5.2.                 | Proveer de un fondo de contingencia.....                            | 86        |
| III.5.3.                 | Ampliar fronteras.....  | 86        |
| <b>III.6.</b>            | <b>Criterios de valuación de estrategias.....</b>                   | <b>87</b> |
| III.6.1.                 | Consistencia.....   | 87        |
| III.6.2.                 | Consonancia.....  | 87        |
| III.6.3.                 | Factibilidad.....   | 87        |
| III.6.4.                 | Ventajas.....   | 87        |
| <b>Conclusiones.....</b> | <b>88</b>   |           |
| <b>Bibliografía.....</b> | <b>90</b>   |           |
| <b>Anexos.....</b>       | <b>A-1</b>  |           |

## ÍNDICE DE CUADROS

| <b>Cuadro</b> |   | <b>Página</b> |
|---------------|---|---------------|
| 1             | Modelo de Gerencia Estratégica.....   | 3             |
| 2             | Etapa I: Formulación de estrategias.....                                    | 4             |
| 3             | Principales razones financieras.....  | 8             |
| 4             | Modelo de competitividad industrial de Porter.....                          | 12            |
| 5             | Etapa II: Implementación de estrategias.....                                | 16            |
| 6             | Diferencias entre formulación e implementación de estrategias.....          | 16            |
| 7             | Etapa III: Evaluación de estrategias.....                                   | 17            |
| 8             | Integración del capital contable actual.....                                | 21            |
| 9             | Fundadores y accionistas.....   | 21            |
| 10            | Clasificación de semiremolques.....   | 22            |
| 11            | Selección de estrategias propuestas por Industrias IGSA.....                | 24            |
| 12            | Sectores favorecidos y desfavorecidos en el programa económico actual.....  | 28            |
| 13            | Inflación por segmento de consumo.....                                      | 28            |
| 14            | Tasa de interés promedio.....   | 31            |
| 15            | Mercado de remolques en México, 1992-1994.....                              | 38            |
| 16            | Producción por tipo de producto.....  | 39            |
| 17            | Exportaciones definitivas fracción-país.....                                | 41            |
| 18            | Importaciones definitivas fracción-país.....                                | 41            |
| 19            | Empresas que fabrican los diferentes tipos de productos.....                | 42            |
| 20            | Dimensiones y características.....  | 44            |
| 21            | Empresas que participan en la fabricación de remolques y semiremolques..... | 46            |
| 22            | Fundadores y accionistas.....   | 53            |
| 23            | Ejecutivos de la dirección de IGSA.....                                     | 54            |
| 24            | Organigrama.....  | 55            |
| 25            | Características de los productos de IGSA.....                               | 59            |
| 26            | Principales fabricantes y sus productos.....                                | 61            |
| 27            | Principales clientes de IGSA, clasificados por producto e industria.....    | 63            |
| 28            | Principales clientes de IGSA, clasificados por producto e industria.....    | 64            |
| 29            | Principales clientes de IGSA, clasificados por producto e industria.....    | 65            |
| 30            | Principales mercados internacionales y tipo de productos.....               | 66            |
| 31            | Principales mercados internacionales y tipo de productos.....               | 66            |
| 32            | Principales competidores nacionales por tipo de producto.....               | 67            |
| 33            | Porcentaje de participación en el transporte de cemento.....                | 68            |
| 34            | Balance general al 31 de diciembre de 1994 y 1993.....                      | 69            |
| 35            | Estado de situación financiera al 31 de diciembre 1994 y 1993.....          | 70            |
| 36            | Estado de resultados de diciembre 1994 y 1993.....                          | 72            |
| 37            | Razones financieras de IGSA.....  | 73            |
| 39            | Rotación de capital de trabajo.....   | 74            |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| <u>Gráfica</u> |  | <u>Página</u> |
|----------------|--|---------------|
| 1              | Producto Interno Bruto real, 1991-1995.....            | 25            |
| 2              | Inflación y salarios, 1995-1997.....                   | 29            |
| 3              | Tipo de cambio, 1995-1997.....                         | 30            |
| 4              | Índice de la Bolsa Mexicana de Valores, 1994-1995..... | 31            |
| 5              | Balanza Comercial de México.....                       | 32            |
| 6              | Producto Interno Bruto Sectorial.....                  | 33            |



## **Introducción**

La industria carece de tecnología avanzada en donde las principales industrias multinacionales en sectores clave cuentan con soporte económico y financiero para sobrevivir en tiempos difíciles.

El transporte de carga se puede clasificar en tres ramos importantes: de uso personal y de carga. A su vez se puede dividir en de carga en diferentes tipos de transporte tales como ferroviario, terrestre, aéreo y marítimo. Siendo un sector seriamente afectado seriamente por la contracción económica de la industria.

Existe una gran importancia del transporte terrestre de carga debido a las necesidades de la industria. En los últimos ocho años, el desarrollo y construcción de autopistas ha ocasionado un mayor flujo de transporte el cual permite mayor movilidad y a su vez crecimiento de pequeños mercados. Además, el Tratado de Libre Comercio con Canadá y Estados Unidos hace de este un sector competitivo.

Sin embargo, la competitividad del transporte de carga terrestre está en la estandarización y calidad del producto. El desarrollo del mercado norteamericano y canadiense impone las reglas del juego al cual México permite ser competitivo. La legislación mexicana a impuesto las estandarización de esta competencia.

Para Industrias IGSA, S.A. de C.V. esto significa estructurar sus estrategias y políticas para lograr ser competitivos. Donde es necesario formular estrategias para adaptarse al cambio que ahora se encuentra en movimiento.

Actualmente y de acuerdo con conversaciones sostenidas con el director general no existen claras estrategias clave y bien adaptadas. Por lo que nuestro objetivo es establecer éstas para lograr las metas de la compañía.

Industrias IGSA, S.A., es una empresa familiar inmersa en la industria de la producción de remolques y semi remolques para camiones y tractocamiones, que ha solicitado el desarrollo de estrategias y planes de aplicación; ya que se encuentra en problemas económicos y estructurales, para lo cual nos ha proporcionado la información suficiente para poder desarrollar el trabajo que a continuación se presenta.

El objetivo principal del proyecto está enfocado en identificar estrategias, proporcionar planes y programas, para la aplicación de las estrategias identificadas. El trabajo que se desarrolla bajo un esquema teórico, tomando como base el modelo de planteamiento estratégico que propone el autor Fred R. David.

El estudio nos permitirá conocer el desarrollo real de la aplicación de modelos estratégicos en el campo de trabajo, además de desarrollar nuevas habilidades en la identificación de oportunidades, problemas y de selección de caminos que faciliten la toma de decisiones.

El desarrollo de esta investigación se realizó en Industrias IGSA, S.A. de C.V. y se divide en tres etapas. La primera etapa es el alcance del trabajo; la segunda etapa consiste en la descripción de la metodología que se aplicó y la tercera etapa es el marco de análisis.

La primera etapa: Alcance del trabajo consiste de los antecedentes del trabajo, la problemática de esta investigación, el por que se desarrolla y los objetivos que se quieren lograr realizando este proyecto.

En la segunda etapa se describe la metodología que se aplica para desarrollar la investigación y se indica cómo se espera llegar a resultados concretos. Presenta esta segunda parte la introducción al modelo de análisis, la estructura y los componentes del modelo. En este último se detallan las fases de la metodología y describe el modelo de análisis. Estas fases consisten en la formulación de estrategias; su implementación y por último su evaluación.

La metodología de la fase de la formulación de estrategias explica la identificación de la misión, objetivos y estrategia actuales de la compañía, la auditoría externa e interna y la selección de estrategias y establecimientos de objetivos de largo plazo.

La identificación de la misión, los objetivos establecidos y las actuales estrategias, permiten identificar y describir los antecedentes de la compañía, de tal manera que se identifique la situación actual y su problemática.

La auditoría externa de esta empresa de transporte permite identificar los factores externos que afectan a la empresa en estudio. Estos factores consisten en los aspectos económicos, sociales, legales, tecnológicos y políticos.

Por otro lado, los factores de auditoría interna de esta etapa consta de los aspectos que afectan a la empresa en cada área. Se analizan los principales factores y descripción de la gerencia; el desarrollo de la mercadotecnia; las funciones de producción y operaciones de esta; la estructura financiera; la descripción y el análisis del desarrollo de tecnología y su desempeño actual en la empresa. Por último, se analizan los sistemas de información con los que desempeña sus actividades cada empleado hoy en día.

Una vez identificado, los factores externos e internos se procede a evaluarlos. Esta evaluación, para los factores externos, se llevará a cabo a través de la Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) y el Modelo Porter de análisis competitivo. Los factores internos, se analizan a través de la Matriz de Valuación de Factores Internos (IFE) y la Matriz de Perfil Competitivo (CPV). (David, 1993,p.5)

La selección de estrategias y establecimiento de objetivos a largo plazo requiere de la utilización de las matrices de Amenazas-Oportunidades-Debilidades y Fortalezas (TOWS), Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de Acción (SPACE) y la Matriz Externo-Interno (IE), las cuales permiten generar estrategias viables y alternativas para posteriormente revelar el atractivo de las estrategias y proporcionar objetivos básicos para la selección de estrategias específicas. (David, 1993,p.7)

Una vez hechos los análisis de la empresa se confirmará la misión o si es preciso se elaborará una nueva misión empresarial con su respectiva formulación de objetivos y estrategias para cumplirlos.

En la metodología, la implementación de estrategias plantea la manera de llevar a la práctica las estrategias formuladas. En el análisis se consideran varios métodos de implementación estratégica, buscando con ello la formulación de metas, de políticas y la asignación de recursos. Se analiza cada nivel de la organización, para la implementación de las estrategias, cuestionando la estructura organizacional y la reorganización que requiere en los niveles jerárquicos para lograr los objetivos planteados.

Por último, la fase tres de la metodología consiste en la evaluación de estrategias para dar seguimiento y cuestionar las etapas anteriores, retroalimentando con información y especificando los errores de la organización. Esta fase consiste de determinar los criterios para la evaluación, los procesos de evaluación y los planes de contingencia.

El marco conceptual empieza describiendo los antecedentes de la empresa: el negocio, la misión de la empresa, los objetivos que tiene establecidos, la filosofía de la organización y las estrategias actuales que a la fecha de esta investigación se tenían contempladas.

Por otra parte, se procede a analizar el medio externo de la empresa: la situación económica general actual del país, de la industria en la que participa y del mercado en el cual tiene contacto directo con sus competidores. Además se consideran los factores sociales y tendencias demográficas, los factores legales, cambio en la regulación, equipo, uso que puede afectar a la empresa y los factores tecnológicos que tienden a depreciar de manera rápida los equipos actuales de producción.

El medio interno considera los aspectos organizacionales, los aspectos laborales, los aspectos productivos, de mercadotecnia y financieros. Una vez identificados los factores internos de la empresa, se procede a realizar la Matriz IFE y se concluye con la Matriz EFE. Se hace la evaluación de la misión y se determinaron las estrategias seleccionadas.

La formulación y selección de estrategias están basadas en tres matrices: la Matriz de Amenazas-Oportunidades-Debilidades-Fortalezas (TOWS); la Matriz de Posición Estratégica y Valuación de Acción (SPACE) y por último la Matriz Interno-Externo (IE). Una vez desarrolladas estas matrices y determinación de las estrategias seleccionadas, se sigue con la justificación de las mismas.

Esta justificación consiste en el cambio estructural de proveer un fondo de contingencia y de ampliar fronteras de la empresa. Para determinar los criterios de valuación de estrategias se consideran los factores de consistencia, consonancia, factibilidad y ventajas que pueden tener una vez implementadas.

## **I. Alcance del Trabajo**

### **I.1. Antecedentes**

El transporte se puede clasificar en tres ramos importantes: de uso personal y de carga. A su vez el de carga se puede dividir en diferentes tipos de transporte tales como ferroviario, terrestre, aéreo y marítimo. Es un sector seriamente afectado por la contracción económica de la industria.

El transporte terrestre de carga es un sector muy importante para el desarrollo de la industria. En los últimos ocho años, el desarrollo y construcción de autopistas ha ocasionado un mayor flujo de transporte el cual permite mayor movilidad y a su vez crecimiento de pequeños mercados. Además, el Tratado de Libre Comercio con Canadá y Estados Unidos hace de éste un sector competitivo.

Sin embargo, la competitividad del transporte de carga terrestre está en la estandarización y calidad del producto. El desarrollo del mercado norteamericano y canadiense impone las reglas del juego las cuales permiten que México sea competitivo. La legislación mexicana ha impuesto la estandarización de esta competencia.

Industrias ICSA, S.A. de C.V., es una empresa familiar inmersa, en la industria de la producción de remolques y semiremolques para camiones y tractocamiones. Es una empresa mexicana constituida en 1965, cuya principal actividad es la fabricación y compraventa de carrocería y parte automotrices de alta calidad y tecnología propia. Su participación en el mercado mexicano corresponde aproximadamente a un 30%, más exportaciones a diversos países, y de acuerdo a los inversionistas de la empresa, compiten favorablemente debido a precio, calidad y tecnología de sus productos.

Los accionistas actuales han solicitado el desarrollo de estrategias y planes de aplicación; ya que se encuentra en problemas económicos y estructurales, para lo cual nos ha proporcionado la información suficiente para poder desarrollar el trabajo que a continuación se presenta.

Para Industrias ICSA, S.A. de C.V., una industria de transporte esto le significa estructurar sus estrategias y políticas para lograr ser competitivos. Es necesario formular estrategias para adaptarse al cambio que ahora se encuentra en movimiento.

### **I.2. Problemática**

Actualmente y de acuerdo con conversaciones sostenidas con el director general no existen claras estrategias clave y bien adaptadas. Por lo que el objetivo de este trabajo es establecer éstas para lograr los objetivos de la compañía.

### **I.3. Justificación**

Los alcances del estudio tiene la finalidad de tener una aplicación real en la industria de estudio. Este trabajo se justifica con base en tres razones importantes. Primero, una análisis estratégico de una empresa que actualmente tiene serios problemas internos y externos. Segundo, la falta de un plan estratégico para poder ser más competitivo frente a los mercados internacionales. Por último, establecer estándares que permitan a la empresa fijar bases para desarrollar estrategias de corto y largo plazo.

#### **I.4. Objetivos**

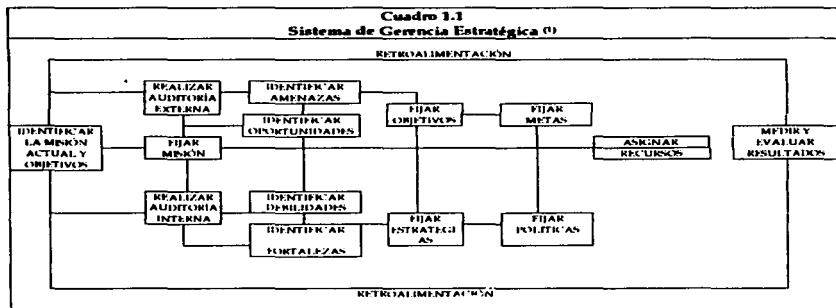
El objetivo principal del proyecto está enfocado a identificar estrategias, proporcionar planes y programas, para su aplicación de las estrategias identificadas. El trabajo se desarrolla bajo un esquema teórico, tomando como base el modelo de planteamiento estratégico que propone el autor Fred R. David (1995).

El estudio permitirá conocer el desarrollo real de la aplicación de modelos estratégicos en el campo de trabajo, además de desarrollar nuevas habilidades en la identificación de oportunidades, problemas y de selección de caminos que faciliten la toma de decisiones.

## II. Fundamentos

### II.1.- Introducción al modelo de análisis

El análisis estratégico es uno de los componentes más importantes para desarrollar dentro de nuestro trabajo. El análisis estratégico se puede definir como "el arte y ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones que permitan a una organización lograr sus objetivos."<sup>1</sup> El análisis y evaluación de Industrias ICSA, S.A. de C.V. está basado en este modelo llamado el Sistema de Gerencia Estratégica ( ver cuadro 1.1).



El propósito del modelo es:

1. Identificar la misión actual, objetivos y estrategias de Industrias ICSA, S.A. de C.V. identificar factores internos y externos que pueden representar amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas para la empresa.
2. Evaluar factores internos y externos que permitan establecer objetivos de largo plazo, estrategias y cuestionamiento de la misión actual de la empresa bajo consideración.
3. Implementar las estrategias a través del establecimiento de objetivos anuales, políticas, asignación de recursos y la estructura organizacional, en general y en cada nivel de la organización.
4. Medir y valorar las estrategias formuladas e implementadas.

El Sistema de Gerencia Estratégica consiste de tres etapas, la primera etapa se denomina formulación de estrategias. El segundo se denomina implementación de estrategias y la tercera etapa se llama evaluación de estrategias.

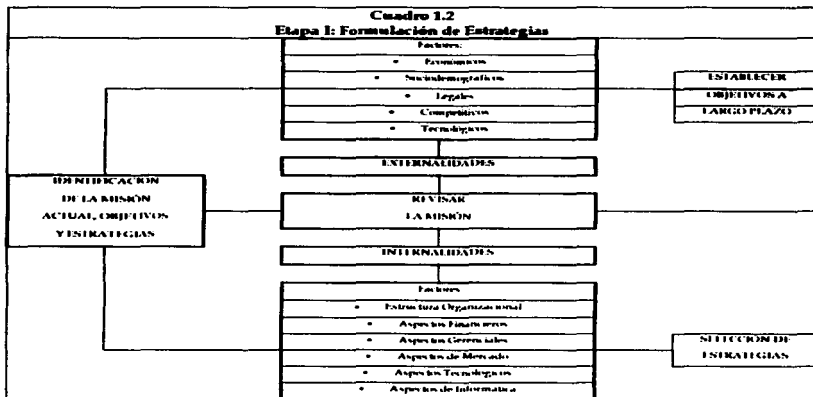
<sup>1</sup> David, Fred R. Strategic Management, 5th Edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1995, p.4.

## II.2- Estructura y componentes del modelo

### II.2.1.- Etapa I: Formulación de Estrategias

La primera etapa se llama formulación de estrategias. Esta etapa consiste de identificar los factores claves, tanto internos y externos, que permitan cuestionar la situación actual de la compañía y elaborar objetivos alternativos que cumplan con la misión de la empresa (ver cuadro 1.2). Esta etapa consiste de tres componentes importantes:

1. Identificación de la misión, objetivos y estrategias actuales de la compañía.
2. Auditoría externa e interna.
3. Selección de estrategias y establecimiento de objetivos de largo plazo.



#### 1.- Identificación de la misión, objetivos y estrategias actuales de la compañía

La importancia de identificar la misión, objetivos y estrategias se basa en asegurar que existe unanimidad organizacional; proveer una base, o estándar para la asignación de recursos; establecer un tono general o clima organizacional; que sirva de punto de referencia e identificación con el propósito de la organización y dirección; permite facilitar la traducción de objetivos en una estructura de trabajo asignado, responsables y tareas a cada individuo en la organización y especificar propósitos organizacionales que permite mayor eficiencia, productividad que puede ser controlada.

La misión se define como "la fundación de prioridades, estrategias, planes y tareas. Es el punto de partida para el diseño de trabajos administrativos, y sobre todo, para el diseño de estructuras administrativas. Nada puede ser más sencillo y más notorio que saber lo que es un negocio (...)  
¿Cuál es nuestro negocio? Es casi siempre una pregunta difícil y la respuesta correcta es todo menos obvia. La respuesta a esta pregunta es la responsabilidad de los estrategas".<sup>7</sup>

Una buena misión describe el propósito de una organización, clientes, productos o servicios, mercados, filosofía y tecnología básica. De acuerdo a Vern McGinnis, una misión debe:

1. Definir lo que es la organización y a qué aspira la organización.
2. Limitarse lo suficiente para excluir ciertas actividades pero lo suficiente amplio para permitir un crecimiento creativo.
3. Distinguir la organización de las demás.
4. Servir como armazón para evaluar actividades actuales y prospectas.
5. Que sea lo suficientemente explicativo y claro para que toda la organización lo entienda.

Es importante señalar que existe una diferencia entre la visión de una organización y la misión de la misma. La misión cuestiona ¿Cuál es nuestro negocio? mientras la visión cuestiona ¿Qué queremos hacer?

La naturaleza de una misión está basada en tres puntos importantes. Primero, es una declaración de actitud. En segundo lugar, es una resolución de puntos de vista divergentes. Por último, es una declaración de política social.

Los componentes de una declaración de misión deben estar compuestos por los siguientes puntos:

- *Clientes:* ¿Quiénes son los clientes de la empresa?
- *Productos o servicios:* Cuales son los productos o servicios principales de la empresa?
- *Alcance:* ¿Dónde compete la empresa?
- *Tecnología:* Es la tecnología un elemento importante para la empresa?
- *Preocupación por sobrevivir, crecer y rendimiento:* ¿Esta comprometida la empresa con objetivos económicos?
- *Filosofía:* ¿Cuales son sus creencias básicas, valores, aspiraciones y prioridades filosóficas?
- *Concepto-único:* Cuales son las principales ventajas competitivas y competentes que distinguen a la empresa?
- *Preocupación por imagen pública:* ¿A caso la empresa se preocupa por su responsabilidad social, comunitaria y del medio ambiente?
- *Preocupación por sus empleados:* ¿A caso son considerados los empleados como un activo valioso para la empresa?

---

<sup>7</sup> Drucker, Peter. Management: Tasks, Responsibilities and Practices. New York, Harper & Row, 1974:p.61.



## 2.- Auditoría externa e interna

La auditoría externa e interna tiene el propósito de identificar los elementos y/o factores claves que afectan a la empresa. El impacto puede ser a corto plazo tal como la competencia o indirecto, de largo plazo como cambio de actitudes sociales hacia la industria. El propósito de realizar una auditoría externa es poder desarrollar una "lista finita de oportunidades" que pueden beneficiar a la empresa y amenazas que debe de evitarse o por lo menos minimizarse. Estos factores consisten de factores económicos, sociales, legales, tecnológicos y políticos.

Los factores económicos se definen como factores tales como la inflación, desempleo, el crecimiento económico el cual tienen un impacto directo en el potencial de una gama de estrategias que la empresa puede considerar.

Los factores sociales son aquellos factores sociales, demográficos y del medio ambiente. Estos factores afectan la manera en que se vive, trabaja, produce y consume.

Los factores legales, gubernamentales y políticos son otros factores que afectan las estrategias. Las desregulaciones a nivel federal, estatal y municipal así como los aspectos legales, impuestos, subsidios, permisos de importación e exportación y facilidades arancelarias, en otros pueden presentar oportunidades o amenazas a los que dependen mucho de contratos de gobierno, subsidios, de cambios políticos, leyes y legislaciones y otras actividades pertinentes.

Los factores tecnológicos pueden representar importantes oportunidades o amenazas de ser consideradas en la formulación de estrategias. Los avances tecnológicos pueden afectar drásticamente la manera que la empresa produce, participa en el mercado, su competencia, formas de distribución y hasta procesos. A su vez, los cambios tecnológicos pueden crear nuevos mercados, hacer crecer la participación en el mercado del producto o servicios actuales, cambiar el posicionamiento y hasta reducir costos substancialmente.

El medio interno se define como el nivel del medio organizativo el cual existe en la organización y que normalmente tiene implicaciones inmediatas y específicas en la gerencia de la organización, los factores se encuentran dentro de los aspectos importantes de la organización. Los principales aspectos y factores internos importantes a considera son los aspectos organizacionales, laborales, productivos, de mercadotecnia y financieros.

El aspecto de la administración descansa en las actividades básicas. Estas actividades básicas son:

- **Planación:** Consiste en todas aquellas actividades relacionadas en preparar el futuro. Tareas específicas incluyen estimaciones, establecer objetivos, crear estrategias, desarrollar políticas y establecer metas. Esta función tiene su importancia en la fase de formulación de estrategias.
- **Organización:** Incluye todas aquellas actividades administrativas que resulten en una estructura de tareas y relaciones de autoridad. Las áreas específicas incluyen diseño organizacional, trabajos especializados, descripción de puestos, especificaciones de trabajo, extensión de control, unidad de mando, coordinación, diseño de trabajo y análisis del mismo. esta función se desarrolla en la fase de implementación.

- **Motivación:** Involucra esfuerzos hacia la formación de actividades humanas. Temas específicos incluyen liderazgo, comunicación, trabajo en equipo, cambios de actitud, delegación de autoridad, cumplimiento de trabajo y satisfacción, cambios organizacionales, moral de empleados y moral administrativa. El desarrollo de esta fase radica en la fase de implementación.
- **Staffing:** Las actividades del "staff" están centradas en los recursos administrativos del personal y humanos. Incluye la administración de sueldos y salarios, beneficios a empleados, acción afirmativa, entrevistas, políticas de disciplina, y relaciones públicas. La importancia de esta función radica en la fase de la implementación.
- **Control:** Se refiere a todas aquellas actividades administrativas dirigidas hacia los resultados actuales sean consistentes con los resultados planeados. Las áreas clave de importancia incluyen control de calidad, control financiero, control sobre ventas, control de inventarios, análisis de las variaciones, premios y sanciones. Su importancia radica en la evaluación de estrategias.

La mercadotecnia se define como el proceso de definir, anticipar, crear y cumplir las necesidades y deseos del cliente por productos y servicios.

La mercadotecnia considera varios aspectos importantes. estos aspectos son:

- **Análisis del cliente:** conocer bien al cliente y estar bien informado.
- **Compras de Materias primas:** la selección adecuada de proveedores, precios, calidad, etc.
- **Venta de productos y servicios:** la publicidad invertida, comerciales, ventas directas, etc.
- **Planeación de productos y servicios:** pruebas de mercadotecnia y posicionamiento, garantías, empaques, etc.
- **Sistema de precios:** hacia los consumidores, gobierno, proveedores, etc.
- **Investigación de mercado:** recopilando información primaria y secundaria sobre los productos y servicios.
- **Análisis de oportunidades:** determinando el costo/beneficio y riesgo asociado con las decisiones de mercadotecnia.
- **Responsabilidad social:** Buscar la manera más eficiente y adecuada a que la empresa cumpla con sus responsabilidad social que incluye la seguridad y precios razonables.

Las finanzas y contabilidad compromete tres decisiones importantes.: la decisión de inversión, la decisión de financiamiento y la decisión de dividendos.

La decisión de inversión se define como la asignación o resignación de capital y recursos a proyectos, productos, activos y las divisiones de la organización. Su importancia radica en que una vez formuladas las estrategias, las decisiones de presupuesto permiten implementar estrategias con éxito.

La decisión de financiamiento tiene su importancia en cómo obtener la mejor estructura de capital posible para la empresa y incluye revisando diferentes alternativas por el cual la misma empresa puede recabar recursos (emisión de acciones, incrementar deuda, vender activos, o una combinación de las mismas). Se debe considerar las necesidades de capital de trabajo a corto y largo plazo. Para contar con una mayor certeza en cuanto a la decisión de financiamiento, se toman en cuanto las razones financieras, existen dos razones financieras que permiten conocer con mayor certidumbre la decisión de financiamiento. Estas son deuda-capital y deuda-activos totales.

El última decisión es la decisión de dividendos. Esta decisión tiene que ver con temas tales como el porcentaje de ingresos pagados a los socios, la estabilidad de los dividendos pagados en el tiempo y la recompra de emisión de acciones. Determinar el monto pagado a los accioneros. Entre las principales razones financieras que ayudan a determinar la decisión de dividendos están ingreso por acción, dividendos por acción y precio por ingreso.

Las razones financieras que se utilizarán para medir a la empresa en estudio son las siguientes:

| Cuadro 1.3<br>Principales Razones Financieras   |          |  |
|---|----------|--|
| Razón   | Medición | Definición   |
| <b>Revolución</b>                               |          |  |
| Utilidad Neta/Ventas Netas                      | %        | Ingreso de ventas después de impuestos.  |
| Utilidad Neta/Capital Contable                  | %        | Ingreso de los inversionistas después de impuestos.  |
| Utilidad Neta/Activo Total                      | %        | Ingreso después de impuestos en relación a los activos totales.  |
| Dividendo en Efectivo/ Utilidad Neta            | %        | Ingreso disponible para los inversionistas en acciones.  |
| <b>Actividad</b>                                |          |  |
| Ventas Netas/Activo Total                       | %        | Determina si es suficiente el volumen del negocio para su inversión.   |
| Rotación de Inventarios                         | veces    | La velocidad en que se mueven los inventarios.   |
| Días de Ventas por Cobrar                       | días     | Tiempo que se toma para cobrar las ventas a crédito.   |
| <b>Apalancamiento</b>                           |          |  |
| Pasivo Total/Activo Total                       | %        | Porcentaje del total de fondos provenientes de los acreedores.   |
| Pasivo Total/Capital Contable                   | %        | El porcentaje de fondos totales provenientes de acreedores versus propietarios.  |
| <b>Liquidez</b>                                 |          |  |
| Activo Circulante/Pasivo Circulante             | veces    | La medida en que la empresa pueda cumplir con obligaciones de corto plazo.   |
| Activo Circulante-Inventarios/Pasivo Circulante | veces    | La medida en que la empresa pueda cumplir con obligaciones de corto plazo sin depender de la venta de sus inventarios. |

Fuente: David, Fred R. Strategic Management, 5th Edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1995, pp. 174-175.

### *Producción/operaciones*

Existen cinco funciones importantes que se deben considerar para la administración de la producción. Estas son proceso, capacidad, inventarios, fuerza de trabajo y calidad.

- **Proceso:** Decisiones de proceso están relacionadas con el diseño físico del sistema de producción. decisiones específicas incluyen selección de tecnología, diseño de instalaciones, análisis del flujo de proceso, ubicación de instalaciones, balanceo de línea, control de procesos y análisis de transportación.
- **Capacidad:** Las decisiones de capacidad están relacionadas con la determinación óptima de los niveles de producción, de cisiones específicas incluyen estimaciones, planeación de instalaciones, programación y planeación de capacidad.
- **Inventarios:** Las decisiones de inventarios incluyen administrar los niveles de materia prima, procesos de trabajo y producto terminado. Las decisiones específicas incluyen manejo de las materias primas, qué, cómo y cuanto pedir.
- **Fuerza de Trabajo:** Las decisiones en la fuerza de trabajo están relacionadas con el manejo de empleados y trabajadores capacitados y no capacitados. Las decisiones específicas incluyen diseño de trabajo, mediciones de trabajo, estándares de trabajo y técnicas de motivación.
- **Calidad:** Las decisiones de calidad están enfocadas a asegurar la más alta calidad del producto o servicios. Las decisiones específicas incluyen control de calidad, pruebas, control de costos, etc.

### *Investigación y Desarrollo*

Otro de los factores es la investigación y desarrollo de productos o servicios. La inversión en investigación y desarrollo permite una margen superior del producto y/o servicios. Existen varias maneras para la asignación de presupuesto para la investigación y desarrollo.

Las principales maneras de asignar presupuesto a la investigación y desarrollo consiste en financiar el mayor número de proyectos posibles; utilizar un metodo de porcentaje de ventas; presupuestar aproximadamente el mismo monto que la competencia; decidir en cuanto nuevos productos de éxito son necesarios y trabajando hacia atrás para determinar la inversión requerida.

### *Informática (Sistemas de Información)*

Los sistemas de información son una función importante para el desarrollo del negocio. El objetivo de sistemas de información, es mejorar el desempeño de una empresa mejorando la calidad de las decisiones administrativas. La informática esta en función de los datos que se necesitan y se tienen en la empresa para sus gerentes. El tipo de sistemas necesarios será acorde a las necesidades de la empresa.

En fin, el proceso de llevar a cabo una auditoria del medio interno es muy similar al del medio externo. representantes de administración y empleados de toda la organización necesitan estar involucrados en la determinación de las fortalezas y debilidades de la empresa.

La auditoria interna requiere de recopilación de información y su análisis de la áreas de administración, mercadotecnia, finanzas/contabilidad, producción/operaciones, investigación y desarrollo y de sistemas de información.

El proceso de análisis interno proporciona la oportunidad para los participantes entender como sus funciones, departamentos y divisiones forman parte de toda una organización.

El error en no reconocer y comprender la relación entre las áreas funciones pueden ser un problema para la estrategia administrativa y el número de esas relaciones que pueden ser administrativas, para incrementar dramáticamente el tamaño de la firma, diversidad, dispersión geográfica y el número de productos ofrecidos.

Otro aspecto importante es la integración de la estrategia con la cultura organizacional. La mejor manera de comprender las funciones de actividades es enfocarse a la cultural organizacional. La cultura organizacional se puede definir como " un ciclo de comportamiento por una organización mientras aprende a manejar con su problema de adaptación externa e integración interna, que ha funcionado lo suficiente para ser considerado válido y de ser enseñados a nuevos miembros como la manera correcta de percibir, pensar y sentir."<sup>3</sup>

### *3. Selección de estrategias y establecimiento de objetivos de largo plazo.*

La selección de estrategias y establecimiento de objetivos de largo plazo; permite seleccionar, una vez realizado las dos primeras fases, y a través de matrices- las cuales son la Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) y la matriz denominada la Matriz de Evaluación de Factores Internos (IFE); el modelo de análisis de competitividad de Porter y la Matriz de Perfil Competitivo (CPM).

La *Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)* permite resumir y evaluar los factores externos (económicos, sociales, legales, tecnológicos y políticos). La evaluación consiste en:

1. Enumerar los factores críticos de éxito tal como se identificaron en el proceso del medio externo que incluyen oportunidades y amenazas (en ese orden) y tratar de ser los mas específico posible.

Asignar un peso ponderado que este entre 0. (no importante) a 1.0 (muy importante) a cada factor. El peso ponderado indica la importancia relativa de ese factor con relación al existo que puede tener en la industria. El peso ponderado se puede determinar comparando con otras empresas semejantes en el sector. El total de oportunidades y amenazas debe de ser igual a 1.0.

2. Asignar una tasa entre 1 y 4 a cada factor crítico para indicar la manera en la cual la respuesta de las estrategias actuales de la compañía responden al factor en donde :

4= responde excelentemente

3= responde muy bien

2= responde bien

1= responde mal

La medición esta basada en la efectividad de las estrategias de la compañía. Por tanto la tasa esta basada en el comportamiento de la compañía.

3. Multiplicar el peso de ponderación por su tasa para determinar la puntuación ponderada.
4. Sumar la puntuación ponderada de cada variable para determinar el total de puntuación ponderada

Considerando las oportunidades y amenazas que la industria ofrece y la que tiene la compañía, la puntuación ponderada refleja el peso de la compañía en la industria con respeto a cada oportunidad y amenaza, la suma refleja el total de peso en la industria. El promedio industrial para este sector se considera en 2.50.

<sup>3</sup> Schein, Edgar. *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco, Jossey-Bass, 1985, p. 9.

Es decir, una puntuación de 4.0 significaría que la organización está respondiendo de manera superior a las actuales oportunidades y amenazas en la industria. En otras palabras, las estrategias de la compañía están efectivamente aprovechando las oportunidades existentes y minimizando los efectos potenciales de las amenazas externas.

Una vez explicado la situación actual a nivel macroeconómico e industrial se procede a relacionar el impacto que se tiene para la compañía en estudio. Esto se realiza con el objetivo de identificar las posibles oportunidades y amenazas que el medio externo puede tener hacia la empresa.

La *Matriz de Valuación de Factores Internos (IFE)* es una herramienta que resume y evalúa las fortalezas y debilidades en las áreas funcionales de la organización, así como proporciona una base para la identificación y valuación de relaciones que existen entre las diferentes áreas. La intuición es un elemento importante para la construcción de la matriz, pero que no deja de ser un método científico aplicable.

La construcción de la matriz es de la siguiente manera:

1. Enumerar factores críticos identificados en el análisis interno. Anotar las fortalezas y debilidades, en ese orden y ser lo más específico posible.
2. Asignar un peso ponderado que se encuentre entre 0.0 (no importante) a 1.0 (muy importante) a cada factor. El peso ponderado asignado a cada factor indica la importancia asignada a cada factor en tener éxito en la industria en que se encuentra la compañía independientemente, si el factor es considerado una fortaleza o debilidad. Los factores considerados de la compañía se debe asignar el mayor peso. La sumatoria de todo el peso ponderado debe ser igual a 1.0.
3. Asignar una tasa entre 1 al 4 a cada factor crítico para indicar si el factor representa una debilidad (1); una menor debilidad (2); una menor fortaleza (3); una mayor fortaleza (4). La tasa está basada en la compañía.
4. Multiplicar cada peso ponderado de cada factor por la tasa asignada para determinar la puntuación ponderada de cada factor.
5. Sumar la puntuación ponderada de cada factor para determinar la puntuación total ponderada para la organización.

Considerando las fortalezas y debilidades que la industria ofrece y la que tiene la compañía, la puntuación total ponderada refleja el peso de la compañía en la industria con respecto a cada fortaleza y debilidad. La suma refleja el total de peso en la industria. El promedio industrial para este sector se considera en 2.50.

Es decir, una puntuación total ponderada por debajo del promedio significa que la organización se encuentra débil y por encima significa una posición interna fuerte.

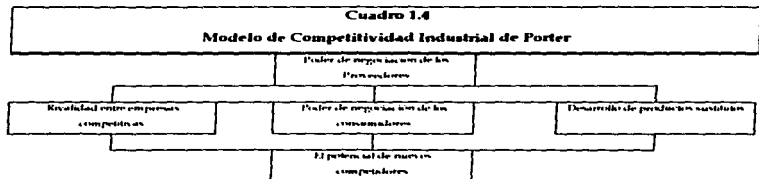
La competitividad de empresas en mercado específicas de industrias específicas tiene tres factores en común. Estos factores son tecnología, costos y posicionamiento.

La ventaja competitiva desde el aspecto tecnológico debe contemplar y enfocarse a las necesidades particulares del proceso productivo, sus personal y la capacidad que tiene como la que espera lograr. El desarrollo tecnológico que cada empresa adapta influye mucho en la eficiencia y productividad de la misma. El nivel tecnológico que la empresa puede adaptar es fundamental para su futuro desarrollo dentro del mercado. El papel tecnológico cada vez es más cambiante y cada vez requiere de mejores técnicas para adecuarse y adaptarse al cambio. Ahora, lo único constante es el cambio y el aspecto tecnológico debe contemplarse como tal, para adaptarse eficientemente a esos cambios sin mayor fricción y rompimiento del proceso productivo de la empresa.

El factor de costos está estrechamente ligado con el factor anterior. El costo incurrido al principio del proceso tecnológico es normalmente un costo que si impacta en el costo total de la empresa. Sin embargo, este costo cada vez se vuelve más marginal y constante, siempre y cuando esos cambios y adaptaciones al sistema sean consistentes. Además el factor costo en la empresa comienza mucho antes que el comienzo del proceso productivo. El costo es un factor que se debe contemplar desde la selección y poder de negociación con los proveedores, creando enlazadas entre las empresas proveedores y la empresa. Al igual que la consistencia en que se debe manejar el aspecto tecnológico, la relación entre el proveedor y la empresa debe guardar la misma relación. Indudablemente, la consistencia entre proveedor y la empresa proporciona un enlace que permita mayor eficiencia al cliente, así guardando una relación de largo plazo y mejor competitividad.

La combinación que se presenta entre el aspecto tecnológico y el costo debe permitir un mejor posicionamiento de la empresa. Este posicionamiento permite que la empresa logre niveles de productividad, mayor eficiencia y a su vez efectividad. Los aspectos de tiempos de entrega, las oportunidades de entrega y la calidad suministrada son factores importantes que impactan en el desarrollo y nivel competitivo de la empresa. Es por esto que se debe medir cuantitativamente a la competitividad de la industria en que participa. A continuación se desarrolla y explica el modelo de Competitividad industrial de Porter.

El modelo de Porter consiste de cinco fuerzas que el denomina como las fuerzas naturales de competitividad en una industria.



Fuente: Porter, Michael. *Competitive Advantage*. MacMillan Press, 1992, p. 10

Estas fuerzas son y se definen de la siguiente manera:

1. **Rivalidad entre empresas competitivas:** Es una de las más fuertes fuerzas de la cinco que contempla Porter. Esta fuerza considera que la estrategias de una empresa son consideradas como las principales rivalidades de las otras empresas. Los cambios de estrategia de una firma pueden ser contraatacadas por los demás y los cuales van a afectar las estrategias tomadas. La rivalidad se incrementa entre más empresas se den en la industria, y a su vez disminuye los precios dentro de la industria. Además, cuando el consumidor puede cambiar de productos fácilmente.
2. **El potencial de nuevos competidores:** Cuando las barreras de entrada son fáciles, permiten a que muchas industrias entren al sector, el cual hace que la intensidad de competencia sea más entre empresas. Entre las barreras de entrada se encuentran la necesidad de obtener tecnología, la falta de experiencia, alta lealtad del consumidor, alta preferencia por marcas, grandes cantidades de inversión (capital), falta de canales de distribución adecuados, regulación por parte del gobierno y saturación potencial del mercado.
3. **Desarrollo de productos sustitutos:** Muchas de las empresas se encuentran compitiendo con empresas que producen productos sustitutos. El efecto que tiene los productos sustitutos es que pueden poner toques a los productos de las empresas, dado que pondrán un tope de precios hasta que el consumidor cambia por los productos sustitutos.
4. **Poder de negociación de los Proveedores:** El poder de negociación afecta la intensidad de competencia en una industria. De acuerdo a Porter, esto se presenta cuando existe un gran número de proveedores, cuando sólo existen pocos y buenos productos sustitutos de materia prima, o cuando los costos de la materia prima son muy caros cambiar por materia prima sustituto. En esta fuerza, las compañías perciben una integración horizontal cuando los proveedores se vuelven demasiado fuertes o cuando son poco confiables. Esto permite a que las compañías pueden controlar su producción, y manejar mejor sus marcas.
5. **Poder de negociación de los consumidores:** Cuando los consumidores se encuentran concentrados geográficamente o comparan volumen, el poder de negociación representa una fuerza importante afectando la intensidad de competencia. Cuando se da este caso, los consumidores pueden tomar ventaja de esta situación y afectan las garantías de los productos y/o servicios favoreciendo a ellos la situación.

Otro método de formulación de estrategias es la Matriz de Perfil Competitivo (CPM).

#### **Matriz de Perfil Competitivo (CPM)**

La *Matriz de Perfil Competitivo* (CPM) identifica los principales competidores de la empresa y sus fortalezas y debilidades particulares en relación a un ejemplo/muestra de posición estratégica de una empresa. Las ponderaciones parciales y totales tanto en CPM y EFE tiene el mismo significado.

Sin embargo, los factores en la CPM incluyen a las situaciones externas e internas; las tasas se refieren a las fortalezas y debilidades. Existen diferencias importantes entre EFE y CPM. Primero, los factores de éxito críticos en CPM son más amplios; no incluyen información específica y pueden hasta enfocarse a temas internos. No están agrupados en oportunidades y amenazas así como en la EFE. En la CPM, las totalidades y ponderaciones de empresas rivales pueden ser comparadas con la empresa muestra. Este análisis comparativo proporciona información estratégica importante.



Una vez identificados los recursos humanos y económicos, así como los factores externos (oportunidad y riesgos creados), el siguiente paso de la formulación de estrategias consiste en un cuadro de técnicas que pueden ser utilizadas: Matriz de Amenazas-Oportunidades-Debilidades-Fortalezas (TOWS); Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de Acción (SPACE); Matriz Denominada Grupo de Consultoría Boston (BCG); Matriz Interna-Externa (IE) y La Matriz Gran Estrategia.

Dada la limitación de información utilizaremos las matrices TOWS,SPACE e IE para nuestro análisis.

La Matriz de Amenazas-Oportunidades-Debilidades-Fortalezas (TOWS) permite desarrollar cuatro tipos de estrategias. Estas estrategias están basados en los resultados de factores claves de éxito en el medio externo e interno. El desarrollo de estas cuatro estrategias son las siguientes:

1. Estrategias Fortaleza-Oportunidad (SO): utiliza las fortalezas internas de la empresa para tomar ventaja de las oportunidades externas que presenta.
2. Estrategias Debilidades-Oportunidades(WO): Se enfocan a mejorar debilidades internas tomando las ventajas de oportunidades externas.
3. Estrategias Fortalezas-Amenazas (ST): Utiliza las fortalezas de la empresa para reducir el impacto de amenazas externas.
4. Estrategias Debilidades -Amenazas (WT): son tácticas de defensa dirigidas a reducir debilidades internas y evitar amenazas externas.

Existen ocho pasos fundamentales que se deben de seguir para desarrollar la matriz TOWS que son los siguientes:

1. Enumerar la oportunidades clave de la empresa.
2. Enumerar las amenazas clave de la empresa.
3. Enumerar las fortalezas clave de la empresa.
4. Enumerar las debilidades clave de la empresa.
5. Comparar fortalezas internas con oportunidades externas y registrar el resultado como estrategias SO.
6. Comparar debilidades internas con oportunidades y registrar el resultado como estrategias WO.
7. Comparar fortalezas internas con amenazas externas y registrar l el resultado como estrategias ST.
8. Comparar debilidades internas con amenazas externas y registrar el resultado como estrategias WT.

Es importante señalar que las estrategias derivadas de las internalidades y externalidades son para determinar estrategias alternativas y no tanto para seleccionar las mejores. En tanto, que no todas las estrategias derivadas de esta matriz serán seleccionadas para su implementación.

Los pasos para desarrollar la Matriz SPACE son:

1. Seleccionar un juego de variables que comprometen las fuerzas financieras, las ventajas competitivas, la estabilidad ambiental y la fuerza de la industria en que participa.
2. Asignar un valor numérico que va desde +1 (peor) a +6 (mejor), a cada una de las variables que comprometen las dimensiones FS e IS. Asignar un valor numérico que va desde -1 (mejor) a -6 (peor), a cada una de las variables que comprenden las dimensiones ES y CA.
3. Calcular la puntuación promedio para FS,CA,IS,ES. Sumando los valores dados a las variables de cada dimensión y dividiendo por el número de variables incluidas en el cuadrante respectivo.
4. Graficar la puntuación promedio de FS,CA,IS y ES en el eje apropiado de la Matriz SPACE.
5. Sumar las dos puntuaciones en el eje de las X y graficar el punto resultante en X.
6. Sumar las dos puntuaciones en el eje de las Y y graficar el punto resultante en Y.
7. Graficar la intersección del nuevo punto X,Y.
8. Dibujar un vector desde el origen de la matriz por el nuevo punto de intersección. Este vector revela el tipo de estrategias recomendadas para la organización: agresiva, competitiva, defensiva o conservadora.

La *Matriz de Factores Externos-Internos (IE)* esta basada en dos dimensiones claves. La primera, derivada de la Matriz de Evaluación de Factores Internos y la segunda, derivada de la Matriz de Evaluación de Factores Externos. Estos se conjuntan en una nueva matriz donde el eje de las X representa la puntuación ponderada total obtenida de la matriz de los factores internos. El eje de las Y representa la puntuación ponderada total de factores externos. Esta matriz se conforma de nueve cuadrantes, para determinar tres estrategias clave, que son: crecer-construir, detener-mantener e invertir-desinvertir.

El objetivo de elaborar estas matrices (TOWS; SPACE; IE) permite analizar y determinar la implementación de estrategias. Sin embargo, es importante mencionar que la base de la formulación de estrategias es el análisis e intuición de los factores que componen las matrices permite analizar y determinar la implementación de estrategias.

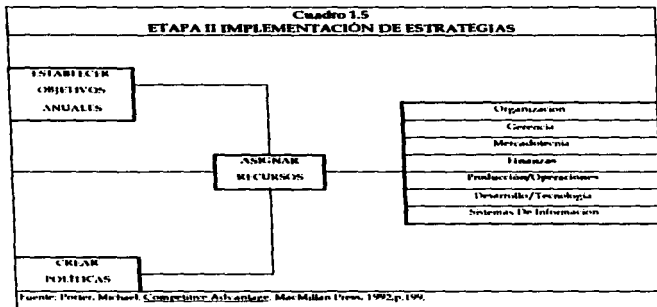
La *Matriz de Planeación Estratégica y Cuantitativa (QSPM)* la cual revela la atracción relativa de estrategias y por tanto proporciona un objetivo base para seleccionar estrategias específicas.

La construcción de la matriz consiste de los siguientes pasos:

1. Enumerar las oportunidades/amenazas externas clave de la empresa y fuerzas/debilidades internas en la columna izquierda de la Matriz QSPM.
2. Asignar un peso a cada factor de éxito interno y externo.
3. Revisar las matrices utilizadas (TOWS; SPACE; IE) e identificar las estrategias alternativas que se deben considerar para su implementación.
4. Determinar la puntuación de atracción que indica la atracción relativa de cada estrategia en un marco de alternativas. El rango de puntuación es de 1=No Atractivo; 2=Algo Atractivo; 3= Razonablemente Atractivo y 4=Altamente Atractivo.
5. Calcular la puntuación total de atracción, multiplicando el peso por la puntuación de atracción en cada fila. Entre más alto sea la puntuación, más atractiva es la estrategia.
6. calcular la puntuación de la sumatoria total. Sumar la puntuación total de atracción por cada columna. La sumatoria total indica que estrategia es más atractiva en cada cuadro de alternativas. Una puntuación alta indica estrategias más atractivas, considerando los factores internos y externos más relevantes que pueden afectar las decisiones estratégicas.

## 11.2.2.- Etapa II: Implementación de Estrategias

La etapa dos del sistema de gerencia estrategias consiste en la implementación de estrategias. La formulación de estrategias no garantiza que tengan éxito.



La etapa dos consiste en la implementación de estrategias, la formulación de estrategias no garantiza que sean estrategias de éxito. Puntos importantes que distinguen la formulación de estrategias e implementación se demuestran a continuación en el cuadro 1.6.

**Cuadro 1.6**  
**Diferencias entre formulación e implementación de estrategias**

| Formulación  | Implementación                                     |
|--|--|
| • Pasa cuando las personas dejasen                     | • Mantener las cosas durante la acción             |
| • Enfatiza en efectividad                              | • Enfatiza en eficiencia                           |
| • Pasa una vez primordialmente en el futuro            | • Pasa una vez primordialmente en el presente      |
| • Requiere de buena comunicación y habilidad analítica | • Requiere de motivación y habilidad de liderazgo  |
| • Requiere de coordinación con otros departamentos     | • Requiere de coordinación con otros departamentos |

Fuente: Porter, Michael. *Competitive Advantage*. MacMillan Press, 1992, p. 184.

Estas diferencias entre la formulación e implementación permiten distinguir claramente los objetivos de cada fase para llevar a cabo las estrategias seleccionadas.

Esta etapa contempla tres fases. La primera consiste en el establecer los objetivos anuales, éstos definidos como algo medible, consistente, razonable, retozo, claro, y comunicado entre la organización, caracterizado por una dimensión de tiempo adecuada, y acompañada por sanciones y premios en su comportamiento.

La segunda fase es la creación de políticas, proporciona una herramienta administrativa de control; permite coordinación en cada área de la organización; y reduce el tiempo perdido en tomar decisiones por parte de la gerencia. Las políticas permiten clarificar qué trabajo se debe hacer y por quién. Las políticas permiten la promoción de delegación a niveles apropiados de la gerencia, donde surgen diferentes tipos de problemas.

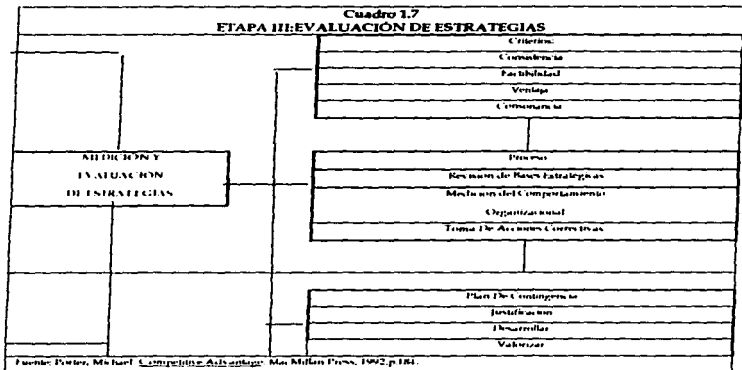
La última fase que es importante analizar en la etapa de implementación es la asignación de recursos. Es una de las actividades que permiten la ejecución de estrategias. En organizaciones que no utilizan Método Estratégico Gerencial en la toma de decisiones, la asignación de recursos normalmente se basa en factores políticos o personales. La Estrategia Gerencial permite una asignación adecuada de recursos de acuerdo a prioridades establecidas por los objetivos anuales. Los tipos de recursos pueden ser financieros, físicos, humanos, y tecnológicos.

Estas fases permiten analizar el efecto que tiene en cada una de las áreas que compone la organización, estas áreas son: gerencia, mercadotecnia, producción/operaciones, finanzas, desarrollo y tecnología y sistemas de información. Nuestro trabajo estará enfocado a las generalidades de cada área, dado el acceso a la información.

Al analizar las partes integrales de la organización, identificamos la aplicación de las estrategias en el desarrollo y como afectan a cada parte en su totalidad.

### II.2.3. Etapa III: Evaluación de Estrategias

La tercera etapa (cuadro 1.7) denominada evaluación de estrategias consiste en el seguimiento a las estrategias programadas evaluando y cuestionando las etapas anteriores y retroalimentando con información para la identificación de los errores y los atributos de la organización.



La evaluación de estrategias consiste en la medición y evaluación de criterios, procesos y planes de contingencias. A continuación se analiza cada uno de estos factores.

#### 11.2.3.1. Criterios

El primer punto que consideramos son los criterios que permiten evaluar las estrategias. Estos criterios serán basados en la consistencia, consonancia, factibilidad, ventajas.<sup>4</sup>

#### 11.2.3.2. Procesos

El segundo punto son los pasos que se siguen para evaluar las estrategias; primero, revisar las bases de la estrategia, cuestionando factores internos y externos clave; segundo ediciones del comportamiento organizacional, que incluye los resultados actuales y esperados, el avance logrado en cuanto a cumplir los objetivos anuales y de largo plazo así como aspectos financieros (crecimiento de las ventas, participación en el mercado, etc.) aquí también se incluye los cuestionamientos cualitativos tales como la responsabilidad social y las estrategias implementadas. Un tercer punto, es tomar acciones correctivas que permiten mejor posicionar a la organización, aprovechando factores claves internos y externos; mitigando posibles amenazas y debilidades.

Debemos mencionar que la efectividad de la evaluación estratégica debe cumplir con ciertos requisitos básicos, que son:

1. Las actividades de evaluación estratégica debe de ser económicas.
2. Mucha información puede ser malo, como muy poca.
3. La evaluación estratégica debe tener un propósito específico, debe estar relacionadas con los objetivos de la empresa.
4. Debe proporcionar información útil de las tareas encomendadas a los gerentes del cual tienen control e influencia.
5. Proporcionar información actualizada.
6. Debe reflejar la realidad lo más posible.
7. Debe facilitar la acción para poder ser dirigido a aquellos individuos en la organización que deben tomar acción basando en ellas.
8. El proceso de evaluación estratégica no debe dominar decisiones, sino como herramientas que permitan una comprensión mutua, confianza y lógica.

#### 11.2.3.3. Planes de Contingencia

Otro punto importante que contempla la evaluación estratégica son los planes de contingencia. Estos se pueden definir como planes alternativos que pueden ser utilizados en caso de que ciertos factores claves no ocurran como se espera. Es importante señalar que no es necesario tener planes de contingencia para toda la organización, sino en áreas de alta prioridad que requieren asegurarse.

Existe un proceso para la aplicación de planes contingentes efectivos, que son:

1. Identificar eventos favorables y no favorables que posiblemente descarrilen las estrategias.
2. Especificar puntos claves, calcular cuando se llevaría los planes de contingencia.
3. Valorar el impacto de cada medida contingente, estimar el beneficio/costo potencial.
4. Desarrollar planes de contingencia, asegurándose que los planes son compatibles con las estrategias actuales y factibles.
5. Valorar el impacto de cada plan de contingencia, es decir, estimar en cuanto se capitaliza cada plan de contingencia, permitiendo cuantificar el valor potencial de cada plan de contingencia.
6. Determinar y monitorear con señales de revisión para eventos clave de contingencia.

<sup>4</sup> Criterios de Rumelt para evaluar estrategias. Op. Cit.

### **III. Marco de análisis**

#### **III.1. Antecedentes**

Industrias IGSA, S.A. de C.V. fue constituida en el año de 1965 y ha venido operando en la fabricación y ventas de tanques isotérmicos para transportes de productos perecederos, volteos, tanques para el transporte de combustibles, camas bajas para el transporte de maquinaria y equipo pesado, tolvas para transportar cemento a granel, graneleras para grano, entre otros. Llegando a controlar el 30% del mercado, mexicano, más exportaciones a diversos países, mercado en el que compete muy favorable por precio, calidad y tecnología de propio desarrollo a nivel internacional.

Debido a la apertura comercial de México en el mercado interno, se ha generado una gran oportunidad debido a la necesidad de cambiar el parque de remolque por las nuevas especificaciones que existen en el país, para adecuarlos a normas internacionales y a los requerimientos de las carreteras federales.

Por otra parte del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica, ha abierto mejores posibilidades de exportación a nuestra industria, con ventas crecientes en este renglón, de las cuales ya están efectuando a Malawi, Puerto Rico, Estados Unidos, Canadá, Chile y Corea.

Se puede resumir los siguientes esfuerzos por parte de Industrias IGSA, S.A. de C.V. de la siguiente manera:

1. Prestigio de calidad ganado con 30 años de esfuerzo;
2. Tecnología propia totalmente actualizada a nivel internacional;
3. Amplio conocimiento del negocio, tanto en sus aspectos de mercado, como de ingeniería y administración;
4. Oportunidad de crecimiento en exportaciones, por ventajas cambiarias, costo y calidad.

En cuanto a los puntos débiles, se tiene la necesidad de consolidar los pasivos bancarios a un plazo de veinte años, con la venta de la empresa en pesos, desde el punto de vista de dólares se han reducido substancialmente por la devaluación del peso.

Los requerimientos de fondeo de la empresa son en Dólares de que suman aproximadamente US\$9 millones de dólares.

#### **III.1.1. El Negocio**

El negocio consiste en la fabricación y venta de semi remolques, partes automotrices, carrocerías y asesoría técnica y servicio a clientes ( posventa).

La empresa fue constituida el 16 de octubre de 1965 como una sociedad anónima, ante el notario público en México, D.F. con un capital inicial de \$25,000 pesos, el que después de diversos aumentos principalmente por capitalización de utilidades, actualmente se cuenta con un capital contable de más de \$21 millones de pesos.

El Capital esta integrado de la siguiente manera:

| Cuadro 8<br>Integración del Capital Contable Actual |                     |
|---|---------------------|
| Concepto  | Monto ( pesos)      |
| Capital social fijo                                 | 600,000             |
| Capital social variable                             | 15,032,000          |
| Reservas y superávit por revaluación                | 5,664,750           |
| <b>Total</b>  | <b>\$21,296,750</b> |

Fuente: Archivo Industrias IGSA, S.A. de C.V.

Una de las políticas del negocio ha sido de reinversión de utilidades tanto por el propio crecimiento como para mantener una tecnología de punta.

En la asamblea extraordinaria de accionistas del 31 de agosto de 1984 se transformó la sociedad anónima en sociedad anónima de capital variable. El cuadro siguiente detalla los accionistas del negocio:

| Cuadro 9<br>Fundadores y Accionistas, 1985 |                   |                       |                  |
|--|-------------------|-----------------------|------------------|
| Accionista                                 | Acciones (número) | Precio/Acción (pesos) | Total (\$ pesos) |
| A  | 20                | 500                   | 10,000           |
| B  | 10                | 500                   | 5,000            |
| C  | 10                | 500                   | 5,000            |
| D  | 5                 | 500                   | 2,500            |
| E  | 5                 | 500                   | 2,500            |
| <b>Total</b>                               | <b>50</b>         | <b>500</b>            | <b>25,000</b>    |

Fuente: Archivo Industrias IGSA, S.A. de C.V.

La integración de accionistas continúa siendo con el control de la Familia A, fundador de la empresa.

### III.1.2. Misión de Industrias IGSA, S.A. de C.V.

La misión de la compañía se describe a continuación. "Creemos que la persona que trabaja en la compañía es el elemento mas importante. Creemos en la dignidad de cada una de las personas y la importancia de su trabajo. Cada persona se merece nuestro respeto tanto para su persona como para su dignidad. Creemos que el bienestar y la seguridad de nuestro personal son obligaciones permanentes las cuales asumimos con solidaridad y que las estabilidad y armonía del grupo IGSA, esta soportada en esta necesidad. Creemos que todo el personal en el grupo debe estar consciente de su responsabilidad y solidarizarse con accionistas, clientes, proveedores, su comunidad, su familia, y particularmente con sus compañeros de trabajo."

### III.1.3. Los objetivos

Los objetivos consiste en la compra y venta de remolques, semiremolques, carrocerías y partes automotrices, su distribución y representación respecto a casas nacionales y extranjeras, exportación e importación de los mismos artículos, así como su fabricación en sus propias plantas, o en la de empresa dedicada a ello, mediante los contratos respectivos y ejecución de los actos mercantiles e industriales que sean anexos, conexos o similares. Además de asesoría técnica e ingeniería.

El primero corresponde a la actividad más importante debido a la mejor competitividad de la empresa por el desarrollo que tiene de su propia tecnología, ya que para estos productos es necesario contar con más elementos tecnológicos actuales y futuros de ingeniería y de diseño, factores que carecen la mayoría de los competidores de la empresa en el país, que fundamentalmente se tienen que dedicar a carrocerías.

Los semiremolques son de 7 tipos principalmente. Estos se definen y clasifican en el cuadro 10:

| <b>Cuadro 10</b><br><b>Clasificación de Semiremolques</b> |  |
|---|--|
| Tolvas  | En general transportan materiales pulverizados como cemento, harina, cal, almidón, etc.  |
| Tanques   | Hechos de diferentes materiales como acero inoxidable, aluminio, y acero al carbón en la que se transporta desde productos alimenticios hasta productos químicos peligrosos como turbotina, gasolina, leche, azúcar líquido, ácido fosfórico, etc. |
| Camas bajas   | Para transporte de equipo pesado maquinaria de construcción, transformadores eléctricos y en general cargas de alto peso en volúmenes indivisibles.  |
| Cajas Van   | Para carga seca o refrigerado, paquetería, carne, pescado, verduras, etc.  |
| Plataformas   | Para materiales de construcción, agrícolas, industriales, etc.   |
| Graneleras  | Para clase de granos y semillas a granel   |
| Fuente: Archivo Industrias IGSA, S.A. de C.V.             |  |

Se cuenta con un área de ingeniería de proyectos completamente actualizada en el constante investigación y desarrollo, por lo que se han logrado aproximadamente 200 productos de los seis grupos anteriores. De esta forma, se ofrecen a los clientes soluciones ya aprobadas y desarrolladas con anterioridad, para atender a sus necesidades inmediatas, proponiendo soluciones y no esperándolas del cliente para su desarrollo.

Lo anterior ha significado inversiones cuantiosas a través de toda la vida de la empresa, y que ahora le da ventajas competitivas que no tienen otros fabricantes en México. En el extranjero, normalmente son especialistas casi siempre en un producto o dos, y no desarrollan tecnología por lo que se tiene que acudir a varios proveedores para encontrar alguna solución.

La asesoría y servicio de posventa ha sido fundamental para el prestigio de la empresa, al contar con refacciones y atención continua al cliente. Se tiene conciencia de que se producen bienes de capital, los que deben funcionar bien por varios años para lo que es indispensable el apoyo del fabricante.



**La empresa en realidad cumple dos funciones; fabricante y distribuidor, lo que hace necesario contar con servicios para las dos cosas, inversiones en inventarios y cuentas por cobrar de la misma forma. En cuanto a carrocerías se fabrican para muy diversos usos, con un amplio diseño para ubicarse sobre camiones, chasis cabina de más de 25,000 libras.**

#### **III.1.4.- Filosofía de la empresa**

**De acuerdo a la información proporcionada por la empresa, a continuación se menciona la filosofía de la empresa.**

**"Tratamos de crear una atmósfera de trabajo encausada por el respeto a la dignidad humana, a través de la comunicación abierta en todo sentido y en el reconocimiento individual y del grupo de las metas alcanzadas, estimulando la creatividad y la productividad, así como la igualdad de oportunidad de progreso. Es nuestro deber promover el desarrollo de nuestra compañía a través de un justo y adecuado nivel de utilidades como resultado de actividades con un alto nivel de eficiencia.**

**Apoyaremos las relaciones entre personal como autoridades de gobierno y compañías privadas con las más sanas y éticas normas de comportamiento. Establecemos una relación cercana con nuestros clientes para darles un mejor servicio y calidad con nuestros productos utilizando la tecnología mas avanzada de acuerdo con la dinámica y características del mercado a que servimos. Es nuestro deber continuar a mejorar las condiciones económicas y sociales de nuestro país a través de la fabricación y distribución de sus productos y servicios.**

**Brindamos a nuestro personal la oportunidad de desarrollo y establecemos las condiciones que lo motivan. Mantendremos permanentemente una relación saludable con nuestros proveedores basado en el conocimiento de nuestros mutuos intereses y su importante contribución al logro de nuestros objetivos."**

### III.1.5. Las estrategias actuales

Actualmente Industrias IGSA ha formulado sus estrategias para afrontar los retos en los próximos años. Considerando la situación actual económica y su situación interna las estrategias elaboradas por la empresa son las siguientes:

| <b>Cuadro 11</b>  |   |
|---|---|
| <b>Selección de estrategias propuestas por Industrias IGSA</b>  |   |
| <b>Fuerzas</b>  | <b>Debilidades</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnología propia de alto nivel</li><li>• Personal capacitado y experimentado</li><li>• Amplio conocimiento del mercado</li><li>• Disposiciones oficiales tendientes a la sustitución del parque vehicular en México</li><li>• Ventajas en precios internacionales</li><li>• Mercado de exportación accesible y en crecimiento para la empresa</li><li>• Capacidad instalada disponible</li><li>• Abastecimiento asegurado de materiales nacionales e internacionales de las de más alta calidad</li><li>• Equipos, maquinaria e instalaciones modernas y tecnología de punta.</li><li>• Interdependencia económica mundial</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Situación económica y política muy deteriorada del país.</li><li>• Apalancamiento importante a corto y largo plazo con altas tasas de interés</li><li>• Falta de liquidez en el mercado nacional.</li></ul> |
| Fuente: Archivo Industrias IGSA, S.A. de C.V.   |   |

De las estrategias seleccionadas ha definido de forma prioritaria tres importantes estrategias que Industrias IGSA desea seguir. De acuerdo a la información proporcionada por la empresa, estas son las estrategias tomadas por la empresa a la fecha.

1. Consolidación de todos los pasivos a largo plazo, con tasas de interés "normales", no más del 10% anual, con un crédito a 12 años y medio, con un periodo de gracia de 2.5 años en pago de principal, por US\$9.0 millones de dólares.
2. Presionar la venta a los mercados de exportación, aprovechando los puntos fuertes de la empresa.
3. Control de los costos acorde el nivel de actividad, mientras comienza a realizarse la sustitución del equipo de transporte en México, conforme a las disposiciones del gobierno.

## III.2. El medio externo de la empresa

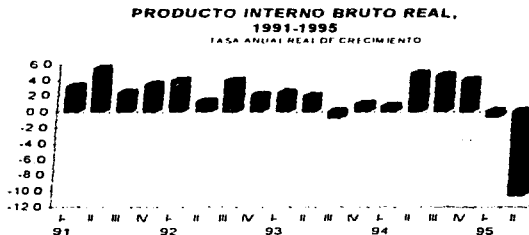
### III.2.1.- La situación económica general

Para determinar los factores económicos que pudiesen tener un mayor impacto en la formulación de estrategias, están las fuerzas económicas. Los principales indicadores macroeconómicos que indirectamente afectan la formulación de estrategias son: el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB); las tasas de interés; la balanza de pagos, específicamente la balanza comercial. Además, la deuda pública, tanto externa e interna, pueden afectar las tomas de decisión y por lo tanto, la formulación de las estrategias para una empresa. Otro factor macroeconómico importante es la política monetaria, ya que las restricciones del crédito, pueden seriamente limitar los objetivos y estrategias de la empresa.

#### III.2.1.1. Producción y empleo

Durante 1994, se observó una importante recuperación de la actividad económica del país. Según estimaciones más recientes, en 1994 el Producto Interno Bruto de 1994 aumentó 3.1 por ciento en términos reales, debido básicamente a la expansión de la inversión y del gasto de consumo, así como al acelerado crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios.

La intensificación de la actividad económica se manifestó con claridad a partir del segundo trimestre de 1994. Durante el primero, segundo y tercer trimestre, el Producto Interno Bruto creció a tasas reales anuales de 0.5, 3.8 y 4.5 por ciento, respectivamente (gráfica 1). Cabe destacar, que la totalidad de los componentes de la demanda agregada contribuyeron a la reactivación de la actividad económica. La formación de capital creció a una tasa elevada de más del 8 por ciento, en respuesta a las amplias oportunidades de inversión que desde años se venían abriendo a las oportunidades de inversión y el cual se aseguraban con el Tratado de Libre Comercio.



Fuente: INEGI, Encuesta Económica, Banco de México, julio 1995

Gráfica 1: Producto Interno Bruto Real, 1991-1995

Durante 1994 y 1995 la recesión económica en México se caracterizó por una fuerte contracción en la demanda de productos y servicios, una inflación muy alta, altos niveles de desempleo y falta de confianza por parte de los inversionistas internacionales.

Para contrarrestar esta situación, el Gobierno de México ha implementado un programa estricto de austeridad. En enero de 1995, la administración del Presidente Zedillo anunció un plan económico emergente y un nuevo acuerdo entre el gobierno y el sector laboral llamado Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica (AUSEE). El 9 de marzo de 1995, el gobierno de México anunció un nuevo plan de emergencia que sustituyó al anterior llamado Programa de Acción para Reforzar el AUSEE (PARAUSEE), que fortalece algunos aspectos del AUSEE. Los puntos que estos planes enfatizan son los siguientes:

- a) Incremento del ingreso público a través del incremento del impuesto del Valor Agregado (IVA, del 10% al 15%), e incremento a los precios de la gasolina, gas y electricidad.
- b) Recorte presupuestal a través de la reducción de empleados del sector público, del diferimiento de proyectos para crear nueva infraestructura, y del otorgamiento de incentivos a los inversionistas privados.
- c) Incremento del 10% a los salarios mínimos a principios de 1995, con un 12% de reincremento a partir del 1o. de abril de 1995.
- d) Mantenimiento de la política de fluctuación cambiaria actual, la cual no se espera sea sustituida en un futuro próximo, para efectos de continuar fomentando las exportaciones y desmotivando las importaciones, favoreciendo la entrada de divisas.
- e) Adopción de medidas para estabilizar el sector bancario mexicano, las cuales incluyen:
  - Incrementos de los fondos disponibles para recapitalización de bancos insolventes, y para proveer de capital de trabajo temporal a los bancos con necesidades a corto plazo
  - Incremento del nivel de las provisiones para cartera de difícil recuperación
  - Adoptando diversas reformas a la estructura legal de los bancos para motivar la inversión extranjera en su capital
- f) Compartiendo el efecto adverso de los ajustes económicos entre todos los sectores de la sociedad, pero protegiendo los segmentos más pobres de la población.

El 31 de mayo de 1995, el Presidente Zedillo anunció un nuevo plan para el manejo de su administración nombrado Plan Nacional de Desarrollo, (PND), donde establece metas económicas, políticas y sociales para el periodo de 1995 al 2000. De acuerdo al PND, una vez que se haya logrado la estabilización económica, el gobierno intentará hacer crecer la economía nacional una tarifa del 5% anual hasta el año 2000. Para lograr esto, continuará impulsando la política de economía de mercado, la privatización, desregulación del mercado laboral, e incrementando las tasas del ahorro nacional.

Para lograr esto, la actual administración ha puesto en marcha las bases de "Los Criterios Generales de Política Económica 1996". El objetivo principal de estos es la reversión de la tendencia de las variables macroeconómicas y microeconómicas observadas en 1995.

Las metas principales son: crecimiento del PIB de 3.0% como mínimo, inflación del 20.5%, consolidación de la estabilidad en los mercados financieros, promoción del empleo.

En cuanto a la política de ingresos se pretende alentar a la actividad económica y las exportaciones centradas en un aliciente de empleo e inversión, simplificación administrativa y seguridad pública a los contribuyentes, modernizar la administración tributaria y fomentar el federalismo fiscal.

La política de gasto tiene como objetivos: canalizar la inversión pública para romper cuellos de botella en sectores estratégicos, descentralizar hacia los gobiernos locales el gasto público elevando su eficiencia y alentando la participación de las comunidades, mejorar la calidad del gasto y que

los programas y proyectos generen los servicios o alcancen los objetivos fijados al menor costo posible.

La actual administración de Zedillo tiene contemplado para la política de inversión: aumentar la inversión del sector público en 3.9% real con respecto al año anterior, orientar dichos recursos hacia las actividades estratégicas de mayor beneficio, económico y social, especialmente a aquellos que mayores empleo e ingresos genere, alentar una mayor participación de inversión privada, fortalecer la práctica evaluación de proyectos para elevar la efectividad del gasto en inversión, y otorgar prioridad a la conclusión de obras en proceso, así como al equipamiento; y a la conservación y mantenimiento de la infraestructura ya existente.

En el sector financiero se considera que la alta sensibilidad a la evolución de los eventos políticos y sociales que se desarrollan en el país pueden ocasionar: una alteración en la percepción de riesgos-país en los inversionistas extranjeros, el desvío de recursos públicos para restaurar la estabilidad, en lugar de canalizarse a áreas productivas, el incremento del costo fiscal de los programas de saneamiento financiero, la reducción del margen de maniobra del sector público y el deterioro del flujo de efectivo de las empresas y familias, retrasando la reactivación de la demanda agregada.

El crecimiento económico deberá ser lento y cauteloso. De acuerdo a expertos una recuperación rápida puede ocasionar un problema en la fluctuación del tipo de cambio. El incremento al tipo de cambio afectaría las importaciones, incrementando la demanda por las divisas, ocasionando una subvaluación y a su vez incrementando las tasas de interés. Sin embargo, una lenta recuperación sería más factible de acuerdo a las reservas y los cambios en el mercado internacional.

Para que la demanda agregada incremente será necesario que los consumidores dediquen sus ingresos al consumo e inversión. Desafortunadamente, la devaluación ocasionó que el consumidor esta amortizando sus deudas y dedicando menores cantidades al consumo e inversión. Al dedicarse sus ingresos al pago de deudas, ocasiona un menor consumo, compuesto por el consumo del sector privado y del sector público, donde actualmente la política del gobierno es disminuir la participación del sector público y alentar el del sector privado. Pero la disminución en el consumo disminuye la inversión, ocasionando un ciclo vicioso.

Por lo tanto, la demanda externa se constituye como el principal motor de la economía, dado que las exportaciones se verán apoyadas por la política cambiaria, el incremento en la productividad manufacturera, la modernización de la planta productiva y los acuerdos comerciales (Cuadro 12).

| <b>Cuadro 12</b>   |   |
|--|---|
| <b>Sectores favorecidos y desfavorecidos en el Programa Económico Actual</b>   |   |
| <b>Sectores Favorecidos</b>  | <b>Sectores Desfavorecidos</b>  |
| Por la exportación:<br>Automotriz terminal y autopartes<br>Cerveza y tequila<br>Metalurgia básica<br>Por la sustitución de importaciones:<br>Carnes y lácteos<br>Papel<br>Productos agrícolas<br>Por la desregulación, privatización:<br>Telecomunicaciones<br>Electricidad<br>Petróleo, petroquímica y gas<br>Construcción de infraestructura | Por orientarse al mercado interno:<br>Tiendas departamentales<br>Calzado<br>Imprenta y editorial<br>Restaurantes<br>Comercio<br>Transporte de personal<br>Por la dependencia de la disponibilidad:<br>Costo del crédito<br>Distribución de autos<br>Construcción<br>Aparatos eléctricos<br>Aparatos electrodomésticos |

Fuente: Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, Departamento de Examen y Faltas de la Secretaría de Economía, abril 1996.

### III.2.1.2. Inflación y salarios

El impacto de la decisión tomada por el Gobierno presentó las siguientes reacciones en las principales variables económicas.

El Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) incrementó del 7.05% a fines de diciembre de 1994 hasta 51.96% promedio anual de 1995. Los incrementos de precios al consumidor seriamente impactaron varios sectores del consumo, tales como: alimentos, bebidas y tabaco, ropa y calzado, transporte y vivienda.

Hasta el primer trimestre de 1996, la inflación acumulada llegó a 8.35% en comparación con el trimestre de 1995 (Banco de México, 1996). La inflación impacto en los siguientes rubros:

| <b>Cuadro 13</b>                         |   |
|--|---|
| <b>Inflación por segmento de consumo</b> |   |
| <b>Segmento</b>                          | <b>Inflación acumulada<br/>( trimestre 1995-1996)</b> |
| Alimentos bebidas y tabaco               | 9.0   |
| Ropa y calzado                           | 9.0   |
| Transporte                               | 8.8   |
| Muebles y enseres domésticos             | 8.5   |
| salud y cuidado personal                 | 8.5   |
| vivienda                                 | 8.1   |
| Otros servicios                          | 7.8   |
| Educación y esparcimiento                | 4.9   |

Fuente: Instituto Estadístico, Banco de México, abril 1996.

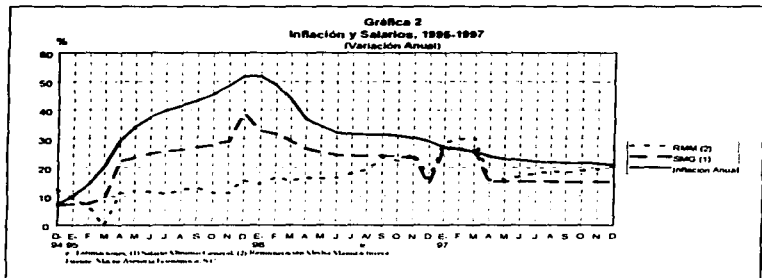
Este impacto ha presionado la demanda por cada tipo de bien que ciertos bienes crecieron por encima del promedio (Cuadro 13).

Parte del programa de Alianza para la Recuperación Económica (APRE) que entró en vigor en abril de 1996, pone énfasis en el ajuste de bienes y servicios públicos, siendo los que mostraron un rezago hasta 1995, ya que su incremento fue de 63.9%; mientras el índice general creció 41.5% y los

precios de bienes producidos por empresas privadas tuvieron una variación de 38.2% anual (El Financiero, mayo 1996;p.38).

Las medidas de la APRE intentan restituir el principio que permitió el control de la inflación durante los pactos, cuando después de un ajuste a precios y tarifas del sector público, se dominó la parición transitoria de burbujas inflacionarias. Es por esto que, hasta el primer trimestre de 1996, se dejó atrás el rezago en precios y por primera vez, se consiguió un crecimiento de los precios de bienes producidos por empresas privadas y públicas más acorde con el comportamiento del índice general.

Bajo esta consideración se estimada que para los próximos dos años la inflación presentará una disminución relativa. Como podemos observar (gráfica 2) se calcula que la inflación promedio anual llegará para 1997 será aproximadamente de 20%.



Adicionalmente, con la APRE se intenta dar margen de movilidad únicamente a los precios de los bienes y servicios que están a cargo del sector público. El énfasis de la política económica está puesto en la reactivación económica, que debe ser compartida con una baja inflación. Ello podría conseguirse si el costo en los componentes de la demanda final, entre los que se encuentra el consumo privado y la formación bruta de capital fijo, logran mantenerse en un nivel de equilibrio para los empresarios.

Por otra parte, el poder adquisitivo medido a través del salario real continúa deteriorándose. Las variaciones reales a diciembre de 1995 registraron una caída máxima del 13.25%. Si consideramos la base 1994, el deterioro salarial acumulado ha sido hasta febrero 1996 del 24.2%. (El Financiero, mayo 1996).

El deterioro salarial combinado con una inflación creciente ha creado una sobre demanda de trabajo. Esta sobredemanda se ha traducido en tasas de desempleo que han alcanzado más del 6%. El desempleo se ha agudizado seriamente, incrementándose la concentración del ingreso y creando empleos improductivos, donde la mano de obra disminuye su capacidad de especialización y a su vez, ocasionando una menor productividad. Al primer trimestre de 1996, se registró una dinámica importante de empleos. Sin embargo, el mercado laboral está respondiendo de manera más lenta a las expectativas de recuperación económica, ya que los empleos que se generan, si bien podrían ser el principio para revertir el daño ocasionado en la materia a lo largo

de 1995, también revelan que las áreas donde se están creando no son precisamente las de producción alta (El Financiero, abril 1996).

### III.2.1.3. Tipo de Cambio

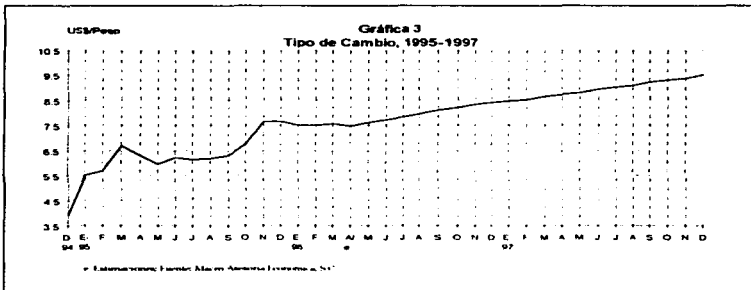
La política seguida por el Gobierno de México hasta 1994, con respecto al control del tipo de cambio del dólar americano, consistía en permitir la fluctuación cambiaria dentro de una banda muy estrecha con un ajuste diario mínimo (\$0.20). Sin embargo, ciertos eventos políticos en México, combinados con:

- La volatilidad que se dio en los mercados financieros internacionales
- Los incrementos de las tasas de interés en los Estados Unidos
- La drástica disminución de los flujos de capital a México
- El gran déficit monetario y disminución de las reservas de divisas extranjeras

Estos originaron la ruptura de la política cambiaria antes descrita y a partir de diciembre de 1994, el Banco de México permitió la libre fluctuación del peso con respecto al dólar, incrementándose el tipo de cambio de \$ 3.24 pesos por dólar a \$4.995 al 31 de diciembre de 1994, lo cual representó una devaluación del 44.4%.

Durante 1995, el peso se depreció un 53.8% cerrando el año en \$7.68 por dólar. Al 31 de mayo de 1996 el tipo de cambio es de \$7.38, lo cual significa que en el transcurso de este año el peso se ha apreciado en un 2.1% con respecto al dólar.

De acuerdo a estimaciones por consultores económicos, se estima que el tipo de cambio llegue a \$8 pesos por dólar de Estados Unidos a fines de 1996 y hasta aproximadamente \$9.50 a fines de 1997.

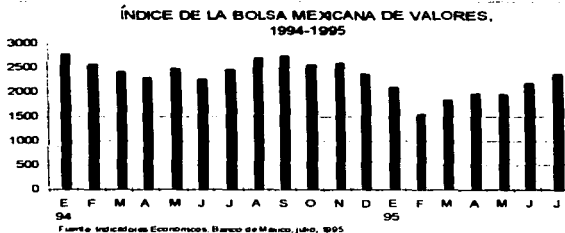


Esta expectativa, bajo el esquema que se ha programado contempla la ciclicidad económica del país así como los efectos posibles del mercado internacional (gráfica 3).

### III.2.1.4. Tasas de interés y mercado financiero



El repunte de la actividad económica favoreció al mercado financiero. La Bolsa Mexicana de Valores demostró un crecimiento estable los primeros cuatrimestres de 1994. Sin embargo, después de diciembre de 1994, el índice no llegó a los dos mil puntos promedio que se habían logrado durante 1994 (gráfica 4).



Gráfica 4: Índice de la Bolsa Mexicana de Valores, 1994-1995

Con esto, refleja que la tendencia entre el mercado bursátil y las tasas de interés son recíprocas, donde durante 1994, las tasas de interés se mantuvieron a la baja. Para 1995, las tasas llegaron a rebasar las 30 décimas de punto (cuadro 14).

| <b>Cuadro 14</b>                |       |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|---------------------------------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| <b>Tasa de Interés promedio</b> |       |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|                                 | 89-94 | 1994 | 8-95  | E    | M    | 1-T  | A    | M    | J    | 11-T | 1-Sem |
| Cetes**                         | 23.0  | 14.1 | 37.25 | 41.7 | 49.5 | 49.8 | 74.8 | 59.2 | 47.3 | 40.4 | 54.1  |
| TIF                             |       |      |       |      | 48.5 |      | 85.2 | 64.5 | 49.5 | 65.1 | -     |
| TIF*                            | 17.0* | 18.8 | 46.1  | 54.0 | 76.0 | 62.1 | 85.3 | 64.5 | 49.5 | 65.1 | 63.1  |

\* Promedio. \*\* Hasta abril de 1994. Fuente: Banco de México

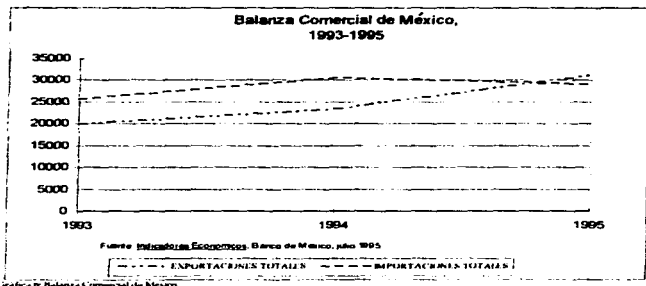
Desde enero de 1995, las tasas líderes en el mercado han tenido un promedio de 70 por ciento, con miras a la baja para fines de año.

### III.2.1.5. Balanza comercial y sector externo

La evaluación del sector externo a lo largo de 1994 se caracterizó por los siguientes puntos:

- Un favorable crecimiento de las exportaciones totales de mercancías, destacando las exportaciones no petroleras, ya que las exportaciones petroleras permanecieron prácticamente sin cambio
- Aceleramiento del dinamismo de las exportaciones manufactureras, tanto de las maquiladoras como de las no maquiladoras
- Una recuperación del crecimiento de las importaciones de todo tipo de bienes, principalmente en respuesta a la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá
- Niveles elevados tanto del déficit comercial como del déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos
- Reversiones, durante ciertos lapsos, de los flujos de capital hacia México, como consecuencia de eventos, al darse en un contexto en el que se desarrolló la idea de que el

déficit en cuenta corriente pudiera no ser financiable, determinaron que el régimen cambiario resultará finalmente insostenible



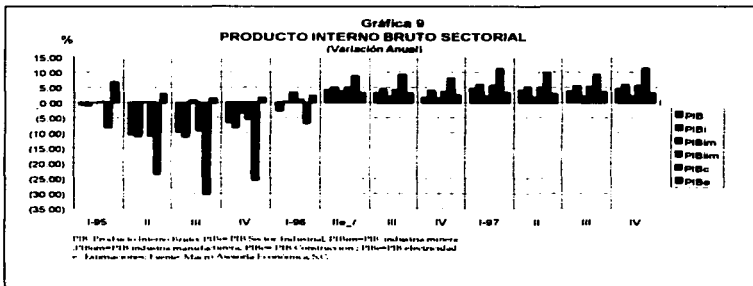
Vale la pena destacar que en los primeros once meses de 1994, las exportaciones de mercancías crecieron 17.6 por ciento con relación al nivel alcanzado en el mismo periodo del año anterior, tasa que superó a la correspondiente a 1993 (12.3%). Por su parte, las exportaciones manufactureras crecieron en los primeros once meses de 1994 a una tasa de 22.1%, la más elevada desde 1989.

#### III.2.1.9. Análisis económico sectorial

Los resultados macroeconómicos ha afectado a la industria mexicana severamente. En el caso de nuestro análisis, nos enfocaremos a las industrias principales las cuales tienen relación directa con la industria de semiremolques y remolques. Estas industrias son: la industria agropecuaria, ciertas ramas de la industria manufacturera y la industria de la construcción ( gráfica 9).

Con la política económica actual, una de las principales consideraciones es el sector industrial. Derivado del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 1995-2000 está el de Política Industrial y Comercio Exterior. Los objetivos de este programa son: desarrollar agrupamientos industriales regionales a través de programas de coordinación entre el gobierno federal, estatal y los sectores productivos, desarrollar parques industriales e infraestructura de apoyo a la industria de las diferentes regiones, ampliar los sistemas de información industrial.

El Desarrollo de agrupamientos industriales sectoriales consiste de desarrollo de proveedores, subcontratación, empresas integradoras, tecnología, sistemas de calidad, capacitación, gerencia y laboral.



- La red nacional de centros de competitividad empresarial proporcionará asesoría e información:
- Directa. Atención personalizada a las micro, pequeñas y medianas empresas
  - Integral. En un sólo lugar se apoyará al empresario en materia de calidad y tecnología, financiamiento, capacitación y comercio exterior, entre otros
  - Especializada. Los centros contarán con personal altamente calificado
  - Descentralizada. Se ubicarán a lo largo del país, cerca de las empresas

En cuanto a la nueva cultura de la calidad y la innovación tecnológica se han creado varias estrategias. Estas estrategias son:

- Elevar la capacidad de las empresas para aprovechar los avances tecnológicos
- Estimular la transferencia tecnológica del exterior
- Fomentar la protección a la propiedad industrial
- Instituir el Premio Nacional a la Innovación Tecnológica
- Impulsar el reconocimiento externo de la calidad de los productos mexicanos
- Incorporar en los programas educativos conceptos referentes a la calidad

Los mecanismos mixtos de seguimiento y evaluación a nivel general, estará integrado por el Consejo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa y los programas de sectores productivos, por otra parte, a nivel especializado estará formado por el Consejo Asesor para las negociaciones Comerciales Internacionales, la Comisión Mixta para la Promoción de las Exportaciones y el Consejo para la Desregulación Económica (El Economista, mayo 1996, p.27).

En términos generales las principales líneas estratégicas para la industria son crear las condiciones de rentabilidad elevada y permanente en la exportación directa e indirecta, fomentar el desarrollo del mercado interno y la sustitución eficiente de las importaciones, inducir el desarrollo de agrupamientos industriales regionales y sectoriales de alta competitividad, con elevada participación de la micro, pequeña y mediana empresa.

El elemento fundamental para la promoción de la competitividad industrial lo constituye el logro de la estabilidad macroeconómica y el desarrollo financiero (El Financiero, mayo 1996; p.12). Este logro implica instrumentar políticas de:

- Mejorar de la infraestructura física y de la base humana e institucional
- Fomentar a la integración de cadenas productivas

- Mejorar de la infraestructura tecnológica para el desarrollo de la industria
- Desregular económica, diversificación de mercados internacionales a través de una política de negociaciones comerciales
- Elevar la eficiencia mediante la promoción de la competencia

De acuerdo con Alva Senzek y con afirmaciones que el mismo Secretario de Comercio, Herminio Blanco hizo, considera que los ganadores de este plan industrial son los sectores electrónico, automotriz, petroquímico, productos de línea blanca, textil y vestido (El Financiero, mayo 1996,p.30).

### III.2.1.10. Análisis de la Industria de Autopartes

La diversidad de los productos de IGSA, la hacen participar en diferentes sectores económicos del país: transporte terrestre, químico, petroquímico, alimenticio, textil, construcción, minero, cementero, etc. Por lo tanto el comportamiento histórico de sus ventas refleja una tendencia muy similar a los ciclos económicos del país definidos por los periodos presidenciales.

Estos ciclos de IGSA se detallan de la siguiente manera:

#### 1965-1976 ( Díaz Ordaz, Echeverría)

- Da inicio el desarrollo de productos a partir de la producción de carrocerías de redilas
- Niveles de apalancamiento mínimos, con financiamientos a corto plazo para compra de maquinaria

#### 1977-1981 (López Portillo)

- Se obtiene financiamiento a largo plazo para la construcción de la planta en Cuautitlán
- Inicio de operaciones en la planta de Cuautitlán
- Logra la consolidación en el mercado nacional y realiza algunas exportaciones

#### 1982-1988 (De la Madrid)

- Expansión y diversificación de las líneas de productos de alta tecnología (tolvas y tanques)
- Se contraen algunos pasivos en dólares con proveedores (no onerosos)
- El mercado controlado de divisas imposibilita la adquisición de materiales de importación

#### 1989-1994 (Salinas)

- Se canalizan las ventas a través de las arrendadoras
- Plazos máximos de financiamiento a 18 meses
- Comienza a crecer el nivel de apalancamiento, a través de la contratación de préstamos en moneda nacional y en dólares
- Se invierte en remodelación de la planta e instalación de equipo anticontaminante

Por lo tanto, los eventos económicos que se han suscitado a partir de 1994 (descritas anteriormente), han afectado en forma considerable las ventas de IGSA, las cuales han caído en un 48% (en ventas de unidades) a partir de 1993.

A continuación se describen los principales aspectos económicos que han afectado negativamente a IGSA a partir de 1989:

- a) La desregulación del sector de autotransporte en carga en 1989, lo cual eliminó los requisitos que se establecieron para poder poseer y utilizar equipos de carga. Esto originó la introducción al sector de los llamados "hombres-camión", término que se refiere a los individuos que lograron adquirir su propio equipo de carga usado y a la fecha continúan prestando sus servicios en todo el país.
- b) La entrada al territorio nacional de equipos extranjeros, procedentes principalmente de Estados Unidos de Norteamérica, originando sobreoferta en el sector de autotransporte de carga.
- c) En los últimos 3 años del sexenio pasado, existió una enorme incertidumbre con respecto a la entrada en vigor de las normas de Uso y Explotación de Carreteras, mediante la regulación de los pesos y dimensiones del autotransporte de carga. Esto contrajo la inversión de este tipo de equipos en espera de que se definieran las características que debían reunir para cumplir con dichas regulaciones. Por lo tanto, aun cuando se dio la sustitución de tractocamiones, el parque vehicular de remolques y semiremolques no ha sido reemplazado, teniendo una antigüedad promedio de 14 años.
- d) La crisis económica que dio inicio a partir de la devaluación de diciembre de 1994, deterioró los niveles de liquidez en todos los sectores económicos, obligando a detener las inversiones en bienes de capital.
- e) El Tratado de Libre Comercio (TLC) está favoreciendo la entrada de transportistas y fabricantes de equipos extranjeros al territorio nacional, los cuales podrán ser importados con aranceles que gradualmente alcanzarán la tasa "0". No se ha dado continuidad a las condiciones inicialmente establecidas en el TLC tanto para el sector de autotransporte como de los demás sectores, por lo que ha existido incertidumbre con respecto a la entrada en vigor de las mismas y las modificaciones que podría sufrir, originando desigualdad en la desregulación de las importaciones de materia prima con respecto a las exportaciones del producto terminado.

A continuación se describen la situación actual de cada uno de estos sectores:

De acuerdo con estimaciones de la SCT, SECOFI y CANACAR, actualmente existen en México, aproximadamente 300,000 unidades (remolques y semiremolques).

La Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (CANACAR) estima que el 50% de los equipos que en la actualidad se encuentran en uso en el país, corresponden a los equipos de los "hombres-camión", los cuales alcanzan hasta 14 años de antigüedad. Adicionalmente no se espera que en el corto y mediano plazo los "hombres-camión" estén en posibilidades de sustituir sus equipos, debido principalmente a la falta de oferta de financiamientos adecuados para este sector, a la existente "guerra de tarifas", y a la actual oferta de equipos.

El 26 de enero de 1994 se publicó el Reglamento de Transporte, el cual establece los plazos de entrada en vigor de las nuevas disposiciones referentes a pesos y dimensiones, las cuales se detallan en la Norma oficial mexicana NOM-012-SCT-1994, publicada el 29 de noviembre de 1994. La entrada en vigor de estas disposiciones se establece en forma gradual de la siguiente manera:

- La de dimensiones, entró en vigor el 29 de diciembre de 1994.
- La referente al peso de los vehículos, se establece una tabla graduable que comienza en noviembre de 1994 y termina en noviembre de 1996, dividida en tres etapas que reducen paulatinamente los pesos autorizados.
- Con respecto al peso bruto vehicular de los autotanques, también se disminuirá gradualmente empezando en noviembre de 1994 para los modelos 1977 y hasta el 1o. de noviembre de 1997, para los modelos de 1985 a 1994.
- Todos los vehículos dados de alta a partir del 1o. de noviembre de 1994, deberán cumplir con la norma.

Con el propósito de propiciar una mayor demanda de transporte de carga, los transportistas están solicitando, a través de los organismos que los representan ante las autoridades (CANACAR), eliminar la graduable entrada en vigor de dichas regulaciones, pero únicamente en los equipos de carga seca. Esto último se debe a que ese tipo de carga no se transporta a través de equipo especializado, sino de equipos con diseños menos complejos tales como: cajas/van secas y plataformas, por lo tanto no se requeriría realizar inversiones fuertes en sustitución de equipo y únicamente se adaptarían el equipo ya existente. En adición, los transportistas están solicitando incrementar la graduable entrada en vigor en equipos especializados tales como tanques, tolvas y volteos, ya que estos forzosamente tendrían que ser sustituidos. Esto se encuentra aún en proceso de evaluación por parte de las autoridades.

La entrada en vigor de estas reglamentaciones y la antigüedad de los equipos actuales, hacen suponer que en los próximos años deberá existir una gran demanda de sustitución del parque vehicular.

Con respecto a la crisis económica, los analistas nacionales afirman que 1995, fue el "fondo" de la crisis económica, por lo que la tendencia futura debiera ser ascendente.

CANACAR estima que la caída del mercado de remolques y semiremolques se revertirá si la economía alcanza en 1996, un crecimiento del 3%. De acuerdo con las cifras oficiales, el crecimiento económico del país podría alcanzar un 3% en este año y 4.5% en 1997.

Por su parte, la Cámara Nacional del Cemento (CANACE) indica que el 89% del volumen de su producción, es transportado a través de autotransporte (vía terrestre) y tiene programado autotransportar 66.3 millones de toneladas en 1996. Sin embargo, el equipo actual tiene configuraciones obsoletas, como las unidades de arrastre especializadas, que en su mayoría son imposibles de adecuar. Esto indica que se hará necesaria la sustitución del parque vehicular, lo cual de acuerdo con CANACE representará un crecimiento de la flotta del 3.17%.

#### *Comercio exterior*

IGSA incursionó en el comercio exterior de manera formal hace aproximadamente seis años (1989), realizando exportaciones a diversos países latinoamericanos, Estados Unidos y Canadá. Sin embargo, hasta 1995, cuando las exportaciones cobraron fuerza, representando un 50% de las ventas totales. Lo anterior debido a la caída del mercado nacional y la devaluación del peso mexicano con respecto al dólar, que abarató el costo de los productos mexicanos en el exterior.

Aún cuando IGSA se encuentra en proceso de posicionamiento en el mercado exterior, (principalmente en Latinoamérica, Estado Unidos y Canadá) la tecnología propia y de alto nivel que ha desarrollado, la calidad de sus productos y su capacidad de adaptación a las diversas regulaciones con respecto a las características, pesos y dimensiones que los equipos deben reunir en cada país, representan una importante oportunidad para la compañía.

Aunque el comportamiento del mercado exterior se encuentra sujeto a diversos intereses políticos y económicos y debido a que la tendencia histórica de las ventas de exportación de IGSA comenzó a consolidarse en 1995, es difícil predecir su comportamiento futuro.

De acuerdo con las perspectivas que los analistas económicos tienen con respecto al tipo de cambio, se espera que continúe incrementándose el valor del dólar con respecto al peso, favoreciéndose las exportaciones.

De acuerdo a un estudio realizados por el Instituto Mexicano del Transporte (IMT) para CANACE el impacto por la disminución de capacidad de carga útil del nuevo reglamento de pesos y dimensiones, se obtienen los siguientes puntos:

- La industria del cemento tiene programado autotransportar 66.3 millones de toneladas en 1996, empleando 5,439 unidades, sin contar el movimiento de líquidos y combustibles.
- El impacto económico por la pérdida de capacidad de carga útil sería de \$341 millones de pesos en 1996, afectando el precio del producto al usuario final. Esto requerirá de una inversión de \$691 millones de pesos, siendo aproximadamente 1,207 unidades más, con una inversión en equipo actual de aproximadamente \$72 millones de pesos.
- El consumo de combustible se incrementará de manera dramática al igual que los derivados del petróleo como grasas y aceites.
- Habrá un crecimiento del parque vehicular, provocando un déficit de mano de obra especializada.

De acuerdo a un reporte presentado por Francisco Cerón al American Chamber of Commerce de México reportó que las compañías ofrecen los mejores servicios y oportunidades para los productores de Estados Unidos ya que las condiciones de las carreteras de México y una demanda final consiste de productos como: camas/vans, frigoríficos y tolvas de 15 a 25 toneladas (Cerón, 1995:p.33).

Con el Tratado de Libre Comercio, habrá una eliminación de aranceles en un periodo a 10 años. En el mercado remolques se espera un crecimiento del 10% durante los próximos tres años. La demanda por la importaciones crecerá un promedio de 12% durante el mismo periodo antes mencionado (cuadro 15).

La participación del mercado está dividido en tres países principalmente: Estados Unidos con el 85.7% del mercado de trailers, Brasil con el 0.8%, Francia con el 0.4% y los demás países con un 13.1% del mercado total en 1993.

| Mercado       | 1992         | 1993         | 1994         |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Importaciones | 8.5          | 10.7         | 1.4          |
| Doméstico     | 300.0        | 450.0        | 700.0        |
| Exportación   | 30.0         | 60.0         | 95.0         |
| <b>Total</b>  | <b>278.5</b> | <b>400.7</b> | <b>606.4</b> |

Fuente: Centro Francés "Track Trailers", Industry Sector Analysis, Market Research Report, UN International Trade Administration, April, 1995, p.73

La apertura de México requiere empresas realmente capaces de competir contra cualquier mercado internacional, esto ha ocasionado que muchas de ellas modernicen su estructura para alcanzar un lugar privilegiado dentro del mismo.

La magnitud de esta industria se refleja en una relación de 2 a 1 con respecto al promedio de las industrias manufactureras del país; en cuanto a generación de empleo, valor agregado y divisas.

En los últimos cinco años, se invirtieron 4,400 millones de dólares, manteniéndose un número elevado de fuentes de trabajo y una producción que se caracteriza por su alto valor agregado. El desarrollo, inicia de manera significativa, al comienzo de los años sesenta y al igual que en todo el mundo, se logró con base en regulaciones internas, enmarcadas en un programa de fomento industrial.

En 1995, se trabajó al 55% de la capacidad instalada, esto significa 4,500 millones de dólares disponibles para exportar o sustituir importaciones, suficiente para revertir la balanza deficitaria de todo el sector automotriz.

De lograrse reactivar esta industria, se agravarían los bajos volúmenes de producción, alejándose más de las escalas de producción y ventas que permiten un mercado y una industria sanos.

Una estrategia exitosa a largo plazo sugiere el balance entre un mercado de exportación creciente, con un mercado nacional sólido, ya que el apostarle al primero implica los siguientes riesgos:

- El hecho que el mercado de Estados Unidos de Norteamérica, que adquiere el 90% de los vehículos mexicanos, describe ciclos de crecimiento y aparentemente se ve el final del actual
- En muchos casos, la industria terminal no ha implementado una verdadera racionalización de su producto en la región, sino que ha utilizado sus plantas en México para abastecer excedentes de producción que no conviene absorber en sus plantas de Estados Unidos

Por otra parte, la industria nacional de autopartes propone, teniendo como su principal objetivo ofrecer un compromiso con sus clientes y estrechar la relación con los mismos, se enfoca en los siguientes aspectos:

- Fortalecer el mercado interno, a través de la eliminación del impuesto especial para la industria automotriz que es el ISAN; incentivos fiscales como deducibilidad total y la depreciación acelerada y la renovación de los autos usados en materia ecológica y de seguridad



- Eliminar la importación de autopartes a través de fracciones genéricas de material de ensamble
- Aplicar medidas administrativas, para terminar con la importación ilegal de vehículos
- Fortalecer la exportación estableciendo un compromiso entre armadoras y proveedores locales como un punto de estrategia internacional; la exigencia a autoridades para cumplir con la legislación automotriz; financiamiento de la exportación y promoción de los productos nacionales, y negociación de acuerdos comerciales que tengan como primer objetivo, el expandir los mercados externos a los productores nacionales

Con la situación económica actual y la esperanza de una ligera recuperación de la economía mexicana para el cuarto cuatrimestre de 1995, se espera que la ventas de vehículos pesados recupere terreno.

### III.2.1.10.1. Industria de Autobuses, Camiones y Tractocamiones

De acuerdo a la Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones (ANPACT), señaló que en los primeros siete meses del 1995, las ventas de vehículos pesados tuvieron una baja de 84.4%, al comercializarse aproximadamente 3,000 unidades contra más de 20,000 unidades en el mismo periodo del año anterior.

Sin embargo, los tipos de productos que van desde chasis para pasaje, minibuses y autobuses, así como camiones y tractocamiones, se espera que tengan un gran crecimiento para el próximo año.

Específicamente, en las ventas al mayoreo de tractocamiones de quinta rueda se registró una venta al mes de octubre de 486 unidades, es decir, un crecimiento del 50%. Esto podría suceder ya que existe una ligera demanda de tractocamiones y camiones debido a los programas de vivienda anunciados el pasado 1o. de septiembre, durante el primer informe de gobierno (cuadro 16).

|     | CAMIONES | TRACTOCAMIONES | CAMIONES | TRACTOCAMIONES |
|-----|----------|----------------|----------|----------------|
| ENE | 1547     | 368            | 1416     | 433            |
| FEB | 1708     | 436            | 1280     | 423            |
| MAR | 1505     | 315            | 1166     | 527            |
| ABR | 1309     | 472            | 1284     | 560            |
| MAY | 1542     | 504            | 1001     | 575            |
| JUN | 1640     | 517            | 1529     | 685            |
| JUL | 975      | 408            | 1040     | 517            |
| AGO | 1442     | 467            | 1023     | 554            |
| SEP | 1286     | 448            | 937      | 444            |
| OCT | 1153     | 418            | 877      | 544            |
| NOV | 721      | 476            | 1051     | 414            |
| DIC | 678      | 534            | 1101     | 705            |

Esta demanda puede significar un ligero crecimiento para compañías que participan en el mercado; la venta de camiones y tractocamiones de producción nacional está representado por seis firmas importantes, que son: Dina, Ford, Kenworth, Mercedes Benz, Volvo/Trailers de Monterrey y Victor Patron.

En este segmento Dina cuenta con la mayoría de participación en el mercado, aunque Mercedes Benz, que inició operaciones hace sólo 2 años, ha reportado una creciente participación en el mercado.

### III.2.1.10.2. Industria de Remolques y Semiremolques

Considerando que Industrias IGSA, S.A. de C.V. produce todo tipo de remolques y semiremolques, podemos considerar que en su totalidad, no existe una competencia directa. Pero considerando la segmentación de mercado que tiene IGSA, podemos decir que existen diferentes competidores para cada producto.

La mayoría de las compañías fabricantes de trailers se han enfocado solamente para el mercado mexicano, que los requiere con capacidad de 40 a 45 toneladas. Los trailers de 3 ejes son muy populares y son construidos también rígidos.

Estos trailers tienen que sobrevivir caminos y carga pesada, mal manejo y mantenimiento limitado, por lo cual tienen que ser construidos para operaciones seguras y contar con una larga vida.

Sin el problema del límite de peso, los operadores de tanques mexicanos prefieren tanques construidos de carbon de acero para productos petroleros y químicos. No existe demanda para los tanques de aluminio para petróleo. Pemex, monopolio del gobierno mexicano es el que implementa las especificaciones para todos los tanques petroleros, hasta todos aquellos que se adquieren por los contratistas.

El mercado de tanques petroleros también es otro mercado importante. Muchos de los tanques petroleros son construidos de un sólo comportamiento de medida 10 para los barriles y las cabezas, el fondo del tanque normalmente es reforzado con una sabana de hierro de 3/16 pulgadas. Muchos de los componentes son fabricados en México.

Los tanques petroleros pueden ser elípticos o redondos y son equipados con baffles para controlar el movimiento del producto. Son diseñados para lleno y vacío de gravedad con válvulas que son operadas por cable. No hay requerimientos en México para recuperar vapor.

Los estándares de prueba para los trailers no existen por el momento, pero el gobierno federal ha propuesto a la industria a establecer este tipo de pruebas. Esto tendrá un gran impacto en el flete de tanques mexicanos, que su tendencia de operación es de más de 25 años.

Los fabricantes están en acuerdo que el gobierno mexicano debe de trabajar sobre las regulaciones que puedan permitir acercarse a los estándares del departamento de transporte de los Estados Unidos. Esto es de gran importancia para los trailers que transportan químicos, además de ayudar a las compañías mexicanas a ser más competitivas en operaciones de cruce de frontera entre México y E.U. ayudara a igualar su servicio con su contraparte estadounidense.

Los exportadores de químicos en México, han solicitado sean tanques de acero inoxidable para transportar sus productos. Los fabricantes de los trailers más grandes han actuado agresivamente para la satisfacción de la demanda (cuadro 17).

**Cuadro 17**  
**Exportaciones Definitivas Fracción-País**

| País           | 1992             |                | 1993           |               | 1994           |                | 1995           |                |
|----------------|------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                | Valor            | Volumen        | Valor          | Volumen       | Valor          | Volumen        | Valor          | Volumen        |
| R.F. Alemana   | 33 169           | 11530          | 17745          | 6700          | 596            | 2300           | 54493          | 14360          |
| Ecuador        | 1789230          | 531488         | 0              | 0             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Estados Unidos | 115830           | 131172         | 241340         | 75338         | 327407         | 167357         | 302740         | 266171         |
| Francia        | 45514            | 27622          | 0              | 0             | 400            | 200            | 0              | 0              |
| Néerlands      | 32670            | 1750           | 0              | 0             | 30030          | 2600           | 0              | 0              |
| <b>Total</b>   | <b>2 216 613</b> | <b>703 562</b> | <b>259 085</b> | <b>82 038</b> | <b>358 635</b> | <b>172 367</b> | <b>367 233</b> | <b>280 731</b> |

Fuente: Censos de Industria, año 1, número 1, septiembre de 1995.

Muchos de los fabricantes mexicanos habían enfocado sus esfuerzos hacia el mercado doméstico y recientemente la mayoría se han enfocado al mercado de exportación, aprovechando la aproximación con los E.U. se ha convertido en su mercado principal (cuadro 18).

**Cuadro 18**  
**Importaciones Definitivas Fracción-País**

| País              | 1992             |                  | 1993             |                  | 1994             |              | 1995           |            |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|----------------|------------|
|                   | Valor            | Volumen          | Valor            | Volumen          | Valor            | Volumen      | Valor          | Volumen    |
| Rep. Fed. Alemana | 92113            | 96758            | 111618           | 151184           | 473623           | 7443         | 114015         | 24         |
| Japón             | 0                | 0                | 11901            | 14100            | 14194            | 7            | 140562         | 60         |
| Estados Unidos    | 1212031          | 833552           | 1132941          | 776925           | 887500           | 1010         | 340722         | 577        |
| Francia           | 7704451          | 420379           | 62202            | 33177            | 6200             | 14           | 0              | 0          |
| Italia            | 81181            | 25947            | 15644            | 39888            | 8796             | 9            | 1139           | 25         |
| <b>Total</b>      | <b>8 689 776</b> | <b>5 159 836</b> | <b>1 334 536</b> | <b>1 016 186</b> | <b>1 390 018</b> | <b>8 683</b> | <b>596 438</b> | <b>686</b> |

Fuente: Censos de Industria, año 1, número 1, septiembre de 1995.

Los tanques mexicanos son competitivos en comparación a los fabricados en los Estados Unidos.

Las ventajas de los fabricantes mexicanos están basadas en los gastos de maniobra y materia prima, pero el mercado de exportación está inexplorado.

La mayoría de las cargas químicas operadas entre E.U. y México, son transportadas por equipo americano, pero no existe una razón por la cual no sean equipos mexicanos que ya son competitivos.

En el caso del mercado externo existen varios problemas. Por ejemplo, empresarios mexicanos que han encontrado la premisa en la exportación, pero por otro lado hay quienes tienen una serie de problemas como la inversión en investigación y desarrollo para la fabricación de exportación, especialmente para el mercado fronterizo, siendo más fácil la certificación en México.

Entre los fabricantes mexicanos existe la idea que se requiere de gran esfuerzo para alcanzar los requerimientos solicitados por los Estados Unidos para los diseños de trailers y que la sobre-regulación satura la industria. Las compañías que fabrican tanques para el mercado americano, tienen que importar la materia prima del mismo país.

Pero aun así, los empresarios mexicanos consideran al mercado vecino como un mercado potencial para la introducción de sus productos.

### Competitividad

La competencia que se encuentra dentro del mismo mercado que la compañía en estudio son (cuadro 19):

| Cuadro 19   |   |
|---|---|
| Empresas que fabrican los diferentes tipos de productos |   |
| Fabricante  | Producto  |
| Armadora Nacional, Industrial y Servicios, S.A. de C.V. | Plataforma, carros tanque, Tolvas y tra. locomotora       |
| Cajas y Tractores, S.A. de C.V.                         | Semi remolque de caja, Plataforma, semi remolque          |
| Carrocerías Alimenticio de Toluca, S.A. de C.V.         | Carrocerías, cajas mullerías etc.                         |
| Carrocerías Suma, S.A. de C.V.                          | Remolques, semi remolques, Carrocerías conversion tanques |
| Envases de Acero, S.A. de C.V.                          | Tanques   |
| Fruehauf de México, S.A. de C.V.                        | Semi remolques, plataforma, Semi remolque tanques         |
| Industria de Remolques Mexicanos, S.A.                  | Remolques y semi remolques                                |
| Industrias Abraham Pérez, S.A.                          | Tanques sobre chasis, tanques de almacenamiento           |
| Industrias Villhita, S.A. de C.V.                       | Carrocerías volivos, plataformas, Semi remolques, pipas   |
| Remolques Pullman, S.A.                                 | Cajas de remolque, cajas venetio                          |
| Remolques y Carrocerías Cruz, S.A. de C.V.              | Reconstrucción y fabricación de remolques y carrocerías   |
| Semi Remolques Bronka, S.A. de C.V.                     | Tanques y plataformas                                     |
| Taller Arizona, S.A.                                    | Semi remolques de vanza                                   |
| Talleres Zubiria, S.A. de C.V.                          | Semi remolques, plataformas                               |
| Tat, S.A. de C.V.                                       | Recipientes de almacenamiento, Remolques, autotolques     |
| Viverona Industrial, S.A. de C.V.                       | Remolques, y semi remolques                               |

Fuente: Boletín Informativo mensual, diciembre 1980, número 13.

Entre las principales empresas que compiten directamente con IGSA, se encuentran: Armadora Nacional, Industrial y Servicios, S.A. de C.V., Cajas y Tractores, S.A. de C.V., Carrocerías Suma, S.A. de C.V., Fruehauf de México, S.A. de C.V., Industria de Remolques Mexicanos, S.A., Industrias Abraham Pérez, S.A., Talleres Zubiria, S.A. de C.V. y Tat, S.A. de C.V. La empresa Fruehauf de México es la única transnacional.

### III.2.2. Factores sociales

Los factores sociales describen las características de la sociedad en el cual existe la organización. Las tasas de analfabetismo, niveles educativos, creencias, estilo de vida, demografía, distribución geográfica y movilidad poblacional, son factores importantes que debemos considerar para el medio externo.

Las características de la sociedad en la que se encuentra Industrias IGSA, se considera un nivel medio bajo, dado que su ubicación geográfica es un parque industrial en el Estado de México con una población de nivel educativo medio superior en promedio y que se ha considerado como alternativa debido al crecimiento en la mancha urbana.

Estos elementos le permiten ubicarse en una zona geográfica de oportunidad por localizarse en el centro de operación más importante de la República Mexicana, con acceso a las principales plazas comerciales como Querétaro, Guadalajara, León, y el norte de la República.

### III.2.3. Factores legales y normatividades

Consiste en la legislación actual y futura que afecte la organización. Este factor prescribe la reglamentación y leyes vigentes que rigen en la actualidad.

Los reglamentos y leyes consisten en el control de calidad del medio ambiente, seguridad pública, estándares de producción y capacitación de transporte, nuevas leyes impositivas a la producción y consumidores, entre otras.

De acuerdo al Diario Oficial de la Federación con fecha 26 de enero de 1994. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes emitió el reglamento sobre el peso, dimensiones y capacidad de los vehículos de autotransporte que transitan en los caminos y puentes de jurisdicción federal.

Este reglamento contempla el peso y dimensiones de los vehículos de autotransporte de turístico y de carga que transiten en carreteras federales.

El reglamento determina aspectos de peso y dimensiones, control técnico de las unidades, sujeción de la carga, así como del transporte de objetos indivisibles de gran peso o volumen y vehículos de diseño especial.

Las sanciones contempladas que serán impuestas en caso de no obtener la constancia de aprobación correspondiente, con la periodicidad y condiciones que establezca la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Estas sanciones pueden ir desde no cumplir con los requisitos mínimos de constancia, por transitar con dimensiones en exceso, hasta cuando la carga o parte de ésta se caiga del vehículo por causas distintas a un accidente del tránsito.

Por transitar con exceso de peso, por eje o pesos brutos vehiculares, mayores a los autorizados por la norma, o de los señalados en la constancia de capacidad y dimensiones, o en la de peso y dimensiones.

Otras sanciones son: rebasar los límites de capacidad establecida, circular en los caminos de jurisdicción federal sin la constancia o declarar falsa documentación sobre el peso y dimensiones. Las sanciones pueden alcanzar un monto desde 100 hasta 1,000 días de multa.

Estas disposiciones se efectuaron 30 días después de que se publicó en el diario oficial de la federal, es decir, a partir del 26 de febrero de 1994.

En el caso de autotanques, el peso bruto vehicular máximo autorizado, entrará en vigor gradualmente en un periodo de 4 años, como sigue:

- a) a partir del 1o de Noviembre de 1994, para los modelos 1977 y anteriores.
- b) a partir del 1o de Noviembre de 1995, para los modelos 1978 a 1981
- c) a partir del 1o de Noviembre de 1996, para los modelos 1982 a 1984
- d) a partir del 1o de Noviembre de 1997, los modelos 1985 a 1994.

Todos los vehículos, a partir del 1o de Noviembre de 1994, deberán cumplir con lo que se establece en la norma respectiva:

- Los modelos de dimensión A y B tenían un peso reglamentario hasta de 63 toneladas (31 de octubre 1995, primer periodo) Durante el primer año de vigencia (noviembre 1995-octubre

1996, segundo periodo) lo vehículos T3-S3 de 22 llantas tuvieron que reducir su tonelaje a 57, a partir del 1 de noviembre de 1996 (tercer periodo) tendrán que limitar tonelaje a 48.5

- El tipo de vehículo T3-S2 con 18 llantas tendrá un peso de 51 toneladas para el primer periodo; 48 toneladas para el segundo periodo y 44 para el último, respectivamente.
- El otro modelo en el cual participa la empresa, es del tipo T3-S2-R4 de 22 llantas que tendrá un peso de 73 toneladas para el primer periodo, 67 toneladas para el segundo y 59 toneladas para el tercero.

Las dimensiones específicas para remolques, consisten de tres diferentes tipos (cuadro 20).

| Cuadro 20<br>Dimensiones Y Características  |         |             |                     |  |
|---|---------|-------------|---------------------|--|
| Tipo 1: Camión Remolque                     |         |             |                     |  |
| FPS   | LLANTAS | PW          | DIMENSIONES         |  |
| 4   | 8-14    | 22.50-37.50 | A= 2.60<br>L= 31.00 |  |
| 5   | 10-18   | 27.50-46.00 | A= 2.60<br>H= 31.00 |  |
| n   | 12-22   | 32.00-54.00 | A= 2.60<br>H= 31.00 |  |
| Tipo 2: Tractorcamión Articulado            |         |             |                     |  |
| 3   | 8-10    | 21.00-27.50 | A= 2.60<br>L= 20.80 |  |
| 1   | 10-14   | 25.50-35.50 | A= 2.60<br>H= 20.80 |  |
| 5   | 18      | 39.00-44.00 | A= 2.60<br>H= 20.80 |  |
| 6   | 16-22   | 35.50-48.50 | A= 2.60<br>H= 20.80 |  |
| Tipo 3: Tractorcamión Doblemente Articulado |         |             |                     |  |
| 5   | 12-18   | 32.00-17.50 | A= 2.60<br>L= 31.00 |  |
| 6   | 16-22   | 39.50-56.00 | A= 2.60<br>H= 31.00 |  |
| 7   | 18-26   | 44.00-60.50 | A= 2.60<br>H= 31.00 |  |
| 9   | 22-34   | 53.00-66.50 | A= 2.60<br>H= 31.00 |  |

Así como los vehículos de longitud de vehículos PWS para los vehículos

Fuente: Asociación Nacional Automotriz, Camioneros y Tractoristas y Diario Oficial De La Federación, 26 De Enero, 1996.

De acuerdo al reglamento, no podrán circular vehículos sin estas configuraciones antes mencionadas ( cuadro 22). Estas normas aplicarán para los productores nacionales, ocasionando un cambio a las líneas de producción. Además tendrán, para aquellos que importan o que se encuentran en operación sujetarse a estas normas en vigor.

La nueva reglamentación decretada por el gobierno federal implica una modalidad en cuanto a las necesidades y estándares de los mercados internacionales, específicamente el mercado de Estados Unidos y Canadá ( Tratado de Libre Comercio). A nivel microeconómico, implica una flexibilidad productiva para que las empresas nacionales puedan sujetarse a estos cambios. Indudablemente, la reglamentación significa que un número de competidores de IGSA no podrán adecuarse a estos cambios, desplazándose del mercado e invirtiendo mayor capital en tecnología y en un menor grado la mano de obra, ocasionando una reingeniería de las líneas de producción, más adaptables al mercado actual.

Las implicaciones legales, no afectan seriamente a ICOSA, sin embargo, sí favorecen a la empresa dado el reemplazo de competencia y reinversión de capital en el mediano y largo plazo, del cual ICOSA ya cuenta con cierta ventaja.

### **III.2.4. Factores tecnológicos**

Los factores tecnológicos incluyen nuevos métodos para producir bienes y servicios, procedimientos y modernización de maquinaria y equipo. Estos factores se han traducido en la sistematización de procesos productivos, utilización de la robótica para la fabricación de productos y el avance de comunicaciones y transportes los cuales incrementan los niveles de eficiencia y productividad.

De acuerdo con nuestra investigación, la industria de semiremolques y remolques opera bajo una tecnología obsoleta, ya que la mayoría de la maquinaria y equipo tienen de 10 a 15 años en el mercado. Si lo comparamos con las empresas norteamericanas (donde los niveles de producción ya están estandarizados), los sistemas tecnológicos son mucho más avanzados que en México. Actualmente no existe ningún tipo de programa por parte del gobierno que apoye a la industria, en el desarrollo de tecnología propia. Muchos de los fabricantes ha importando las maquinarias de Estados Unidos principalmente.

Para ICOSA, los factores tecnológicos han representado un trastorno en su producción, ya que la productividad de la empresa se ha caracterizado por su gran flexibilidad, tomando en cuenta una mayor intensidad de mano de obra y niveles adecuados de capital. Sin embargo, las limitaciones de su flexibilidad se encuentran en la especialización de sus productos, ya que los tiempos de producción son de mayor plazo que aquellas empresas que cuentan con la prefabricación del producto.

### **III.2.5. Factores gubernamentales**

Comprende aquellos factores que están relacionados con el gobierno. Por ejemplo, el tipo de gobierno y actitudes hacia ciertas industrias (regulación), intereses de organizaciones políticas y plataformas electorales.

Actualmente, en el proceso de democratización que vive México, la incertidumbre económica se ha visto afectada seriamente por la política. Esto ha provocado que mucha de la inversión extranjera destinada a la inversión real, disminuya drásticamente. La misma incertidumbre ha generado un descontento social limitando el desarrollo y crecimiento de los sectores industriales.

Otro factor derivado de la democratización de México, es el avance de la oposición política, en especial de la tendencia de la derecha central, la cual propicia una mayor participación de la iniciativa privada, menor regulación del gobierno hacia ciertos sectores productivos y mayor inversión en sectores sociales y de bienestar. Con la "apertura política" se asume que el desarrollo industrial puede mejorar, ocasionando una mayor confianza en el aparato gubernamental para llevar a cabo la política económica actual. De acuerdo a politólogos, este proceso de "democratización" se espera a largo plazo.

La incertidumbre e inestabilidad política vislumbra sobre el posible crecimiento y estabilidad de la economía mexicana. Para industrias ICOSA, una mayor desconfianza en México implica menor interés de inversionistas hacia México y por tanto un mayor riesgo. Esto se traduce en un lento proceso de posibles oportunidades en el mercado nacional, ocasionado menor ritmo de sus ventas y un mayor nivel de inventarios de mediano y largo plazo. Sin embargo, la situación actual, propicia que ICOSA busque nuevos mercados, disminuyendo su dependencia del mercado nacional y considere la exportación como alternativa. El factor más importante, es que la "democratización" de México se mantenga en pie.

### III.2.6. Análisis competitivo: Modelo de Porter

Considerando la metodología descrita en el capítulo de fundamentos y el medio externo, para el análisis competitivo se consideraron los ocho competidores que afectan directamente a Industrias IGSA.

Las empresas son:

| Empresa                                 | Participación en el mercado (%) |
|---|---------------------------------|
| 1. Talleres Lozano, S.A. de C.V.        | 2.5                             |
| 2. Fruhauf de México, S.A. de C.V.      | 23.0                            |
| 3. Remosa de México, S.A. de C.V.       | 10.0                            |
| 4. Trailers Monterrey, S.A. de C.V.     | 16.0                            |
| 5. Industrias IGSA, S.A. de C.V.        | 12.5                            |
| 6. CYTSA                                | 13.5                            |
| 7. Constructora de Silva, S.A. de C.V.  | 7.0                             |
| 8. Remolques de Occidente, S.A. de C.V. | 15.0                            |
| 9. Otros                                | 0.5                             |
| <b>Total</b>                            | <b>100.0</b>                    |

1. Jones & Langbein, Francisco. "Truck Trailers" Industry Market Research Report, U.S. International Trade Administration, April 1989, p.23

Como se puede observar (cuadro 21) el mercado se puede clasificar en tres diferentes grupos. Esta clasificación está de acuerdo con las estrategias de mercado que cada uno maneja. El primero lo constituyen Fruhauf de México, Trailers de Monterrey y Remolques de Occidente. El segundo lo forman Industrias IGSA, CYTSA y Remosa de México. El tercer grupo está constituido por Constructora de Silva y Talleres Lozano.

De acuerdo con la investigación, el primer grupo es el que ha formado alianzas estratégicas con empresas extranjeras o son transnacionales. Este tipo de estrategias ha permitido una mayor inyección de inversión y mayor absorción de costos. Sin embargo, la estrategia de manejar mayores volúmenes (economías de escala) ocasiona que sus líneas de producción sean menos flexibles. La mayor parte de su mercado es internacional. Existe una intensidad de capital y poca mano de obra.

Con respecto al segundo grupo, se trata de empresas medianas que producen en menor escala con mayor flexibilidad de producción. La mayor parte de su mercado se concentra a nivel nacional. Se basan en lograr un equilibrio entre la mano de obra y la inyección de capital. Estas empresas son es su totalidad nacionales y actualmente no cuentan con ningún tipo de alianza o estrategia específica. Otra característica común es que siguen siendo "familiares", manteniendo una visión y estrategias tradicionales, tales como: el crecimiento de la empresa está en función de la producción; mayor mano de obra, mayor productividad, etc. Es importante mencionar que Industrias IGSA es la única que exporta, actualmente.

El tercero, lo conforman empresas con poco volumen de producción y alta especialización. Al igual que las del segundo grupo se basan en las estrategias tradicionales de producción debido a que pertenecen a familias que empezaron como "negocio" y ahora se consideran empresas grandes. En cuanto a su mercado, está totalmente formado por empresas nacionales. Otra estrategia que estas empresas utilizan en especial para la situación económica que ahora atraviesan, es proporcionar servicios de mantenimiento como garantía y servicio adicional a las unidades que ellos han producido, como a clientes cautivos.



La segunda fuerza del modelo, considerada como el potencial de nuevos competidores son las barreras de entrada. Estas barreras consisten en que los aranceles actuales a las importaciones actualmente son del 20% pero que disminuyeron en 10 partes gradualmente desde el 1 de enero 1994 y terminarán el 1 de enero 2003. Los aranceles de neumáticos para remolques y equipos frigoríficos así como aire acondicionado será del 20, 10 y 15% respectivamente con aranceles bajando en cinco partes iguales, a partir del 1 de enero 1994. Terminará el 1 de enero de 1998.

Por otro lado, la necesidad de grandes cantidades de inversión, limita la entrada al mercado, dado que la necesidad de tecnología, capacitación y adiestramiento, representan la mayor cantidad de la inversión.

Los canales de distribución no son los adecuados. Esto se debe en gran parte a la falta de planeación estratégica del producto, además del poco apoyo gubernamental y regulaciones que concuerden con las necesidades del mercado.

El desarrollo de productos sustitutos consiste principalmente de: transporte aéreo, ferroviario y marítimo. El aéreo tiene como ventajas la rapidez de entrega, la reducción de distancias, cuenta con la infraestructura necesaria. Sin embargo, existen mayores desventajas, por un lado, mayor costo del transporte, limitación de tipo de carga y peso, menor cantidad de rutas disponibles, limitaciones a la entrega del producto final.

El transporte ferroviario, por ejemplo, muestra las siguientes ventajas: menor costo, mayores volúmenes, flexibilidad total de tipo de carga y peso y como desventajas: mínima infraestructura, limitación en destinos de entrega, lentitud y limitación de la entrega del producto final.

En cuanto al marítimo, las ventajas son: capacidad, costo, mayor acceso a mercados internacionales, gran infraestructura portuaria, sin embargo, presenta desventajas: acceso limitado para destinos terrestres, lentitud en la entrega del producto, excesiva regulación marítima.

En resumen, estos tres productos sustitutos, si bien representan una competencia alternativa, no causan un efecto directo en los precios y costos de la transportación terrestre. Lo que sí afecta, es la desvinculación de la infraestructura con la que cuentan los productos sustitutos y el transporte terrestre, es decir, que no hay una complementación entre los productos. En sí, no existe producto sustituto directo que afecte a Industrias ICSA.

La última fuerza de poder de negociación de los proveedores, se identificó con gran fuerza, dado que la industria del acero está bien controlada. Por otra parte, el resto de las materias primas se encuentran con pocos proveedores, bien posicionados y de reconocimiento internacional. Los proveedores nacionales se caracterizan por ser distribuidores de las principales empresas de Estados Unidos, Canadá y varios países de Europa. No existe duda, que el intermediario a nivel nacional y una falta de inversión en bienes de capital, hace que los precios sean altos. Sin embargo, ahora con el Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Canadá y México, la participación de empresas extranjeras permitirá una mayor participación en el mercado nacional directamente, logrando precios más competitivos. Por ahora, dado las circunstancias económicas, la mayoría de los compradores de materia prima y accesorios, han limitado sus compras a nivel nacional, y dado las limitaciones de proveedores nacionales, han incurrido al mercado internacional directamente.

Para Industrias ICSA esto significa un serio problema de proveedores nacionales con precios accesibles. Sin embargo, ICSA cuenta con proveedores ya definidos que han proporcionado servicios a la altura de las necesidades de la empresa. Sin embargo, el tipo de cambio, el costo, flete de transporte y forma de venta, convierten a ICSA en un proveedor altamente dependiente de ellos, sin tener la oportunidad de mejorar la selección de proveedores para reducir costos.

En el poder de negociación de los consumidores, sus principales clientes se localizan en las principales industrias y en los nuevos mercados internacionales, y estará en función de la negociación de la industria paralela. Estos clientes se concentran en las principales ciudades del país, tales como el Distrito Federal, Monterrey, Guadalajara, Puebla, Tijuana, Laredo, Ciudad Juárez. Sin embargo, el poder de negociación de los consumidores está limitado por varios factores. Entre ellos, el acceso a financiamiento, facilidades de pago, selección de proveedores y selección de productos para sus necesidades.

Para Industrias IGSA esto representa una ventaja en cuanto a la selección de clientela y facilidades de financiamiento directo. Sin embargo, no existen las garantías suficientes que permitan que IGSA se comprometa a producir y mucho menos a entregar el producto final. Para IGSA esto representa cierta limitación en cuanto a la producción. Afecta a aquellas empresas que no cuentan con facilidades para producir el producto final.

### **III.2.7. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)**

Estos factores mencionados han originado una afección hacia las industrias; el gobierno por su parte ha tratado de impulsar los niveles a través de la firma del Acuerdo Nacional para la Recuperación Económica. Sin embargo, de acuerdo a la industria de autopartes, camiones, tractocamiones, de remolques y semiremolques, este programa es coyuntural, ya que sólo se considera como una resolución inmediata para la reactivación de la economía.

A nivel de las industrias antes mencionadas, la falta de un programa específico de incentivos fiscales, de exportación, reducción de impuestos y apoyo crediticio, provoca la desaparición de éstas.

Esta situación ha provocado un efecto dominó dentro de la industria, donde empresas que dependen de industrias clave, tal como la automotriz, provocan una contracción económica, es decir, que afectan a ésta en su volumen de producción e ingresos y las consecuencias hacia los productores dependientes, no generan producción.

Para Industrias IGSA, este efecto ha provocado una disminución en sus ventas nacionales y sus ingresos, además de un rompimiento en su esquema financiero, con especial énfasis en bancos nacionales y extranjeros. Esta contracción económica ha limitado las expectativas de crecimiento contempladas durante 1994, además de un excesivo endeudamiento, dado que parte de la deuda fue contraída en moneda extranjera y el incremento de las tasas de interés nacional han generado una deuda de nueve millones de dólares.

Pero a la vez, se debe recordar que toda crisis puede convertirse en oportunidad, debido a que el abaratamiento de la moneda nacional, atrae oportunidades de inversión financiera y real. Provocando que los productos nacionales se introduzcan en un mercado competitivo por lo atractivo de sus precios.

Los problemas financieros que presentan las compañías, las orillan a éstas a poner a la venta sus activos a precios bajos y para los inversionistas se convierten en oportunidades de negocio, esto a su vez puede representar para las empresas en la industria, la eliminación de competidores e incremento de la participación en el mercado.

Las oportunidades que ofrece el mercado se han dado por las políticas económicas del sexenio pasado. A pesar del rompimiento de la política cambiaria, el esquema de desregulación de sectores clave en la economía mexicana, tales como energía eléctrica, petroquímica, comunicaciones y transportes, se han visto seriamente dañados.

Para el objeto de la investigación, la desregulación y privatización del Sector Comunicaciones y Transportes ha sido de fundamental importancia en la firma de estudio. La importancia que se

menciona está relacionada con la privatización de Ferrocarriles Nacionales de México, bajo la consideración que la privatización atrae una mayor eficiencia y por consecuencia, mayor competitividad en otros mercados. El Tratado de Libre Comercio que entro en vigor en 1994, permitirá mayor relación de transporte entre los tres países, ofreciendo una oportunidad para los transportistas nacionales, que cubriendo la estandarización anteriormente mencionada, podrán ampliar sus fronteras y ofrecer sus servicios a un mercado más amplio.

Este hecho va a requerir del cumplimiento de normas y estándares internacionales en la industria de carga y se requerirá de un aumento en la demanda de contenedores, abriendo oportunidades de mercado.

En la industria de semiremolques y remolques, este impacto en la demanda originará una oportunidad para el crecimiento y globalización de la industria. Estas oportunidades se presentarán a través de la producción de plataformas y de contenedores de acuerdo a las normas que rigen actualmente.

Estas normas y estándares han sido definidas por parte del gobierno mexicano en el Diario Oficial de la Federación en enero de 1995, con el objeto de participar en un mercado competitivo dentro de las fronteras del Tratado de Libre Comercio.

La industria que el gobierno está tratando de regular, afecta en su totalidad a los productos de IGSA. Entre otros, Tolvas, Tanques, Cajas Van, Camas bajas y Graneleras. Antes de la regulación no existían normas bien definidas que limitaran las características y dimensiones de los productos. Ahora con esta regulación, se presenta la oportunidad de incrementar la demanda potencial, por un lado por la sustitución del producto y por otra introducción de nuevos clientes al mercado.

En conclusión y como consecuencia de lo anterior, se consideraron las siguientes oportunidades y amenazas:

#### OPORTUNIDADES

- Crisis económica mundial
- Programas vividos del gobierno Industria de la Construcción.
- Crecimiento de exportaciones
- Regulación gubernamental
- Introducción de nuevas compañías en la Industria de Camiones y Tráctores amos.
- Industria diversificada
- Privatización de Ferrocarriles Nacionales

#### AMENAZAS

- Crisis económica mundial
- Explome en las ventas de la industria automotriz
- Incertidumbre en la dirección del gobierno
- Fracciones arancelarias en la industria paralela
- Falta in centros a la industria
- Inflexibilidad en la aplicación de impuestos a la industria
- Amplia dependencia de industrias paralelas
- Accesibilidad para nuevos competidores
- Introducción de competencia del exterior. T.C.

Una vez identificado estas oportunidades y amenazas, se procede a identificar el peso ponderado que puede tener la compañía en la industria y factores claves en las mismas, esto se desarrollará de acuerdo a la metodología descrita anteriormente.

Considerando la intuición y subjetividad de este análisis, se tomarán los factores clave que tienen relevancia para el estudio.

### III.2.7.1. Oportunidades

|    | OPORTUNIDADES  | PESO | TASA | PUNTAJACIÓN |
|----|--|------|------|-------------|
| 1. | Programa de vivienda   | .05  | 1    | .05         |
| 2. | Crecimiento de exportaciones                                   | .15  | 4    | .60         |
| 3. | Regulación gubernamental                                       | .10  | 3    | .30         |
| 4. | Privatización de FNM   | .11  | 2    | .24         |
| 5. | Nueva competencia en la industria de camiones y tractocamiones | .10  | 1    | .10         |

Entre las oportunidades que anteriormente se mencionan se considera el crecimiento de las exportaciones como uno de los factores de mayor peso en la industria que favorece a la empresa. Al considerar el mercado exterior, pueden presentarse oportunidades de expansión y disminución del riesgo de mercado a nivel nacional. Se considera que un peso de .15 con una tasa de 4, es de importancia.

Otra oportunidad importante es la regulación gubernamental que ha tomado en efecto desde el mes de febrero de 1995. Esto, dependiendo del ciclo del producto, ocasionará una mayor demanda por los nuevos productos. Consideramos que un peso de .10 es adecuado y una tasa de tres.

Se considera de menor importancia dado que la compañía no promociona o puede manipular directamente estas oportunidades. La privatización de Ferrocarriles Nacionales y la introducción de nueva competencia en la industria de camiones y tractocamiones y el programa de vivienda, indirectamente producen una oportunidad para la empresa. Por tanto, se ha dado una tasa y peso menor.

Específicamente podemos hablar de cuatro oportunidades:

1. La economía mexicana se encuentra en un período de crisis que ha llegado a la parte más baja del ciclo económico. Los pronósticos indican una tendencia positiva a partir de 1996.
2. La antigüedad del parque vehicular en México y la gradual entrada en vigor de las regulaciones con respecto a los pesos y dimensiones, obligará que comience a darse la sustitución del mismo a partir de 1996 y 1997, dependiendo del tipo de equipo de que se trate.
3. Posicionamiento en el mercado latinoamericano con base en su tecnología, calidad, precios accesibles y adaptabilidad a las distintas condiciones de cada país.
4. Las proyecciones económicas con respecto a los tipos de cambio continuarán favoreciendo a las exportaciones.

### III.2.7.2. Amenazas

En cuanto a las amenazas, se considera que las de mayor peso, con .15 y una tasa de 4, desplome de las ventas en la industria es importante para la empresa.

|        | AMENAZAS                                     | PESO | TASA | PUNTAJACIÓN |
|--------|--|------|------|-------------|
| 1.     | Accesibilidad para nuevos competidores       | .08  | 2    | .16         |
| 2.     | Discontinuidad en programas excentricos      | .05  | 1    | .05         |
| 3.     | Inflexibilidad en la aplicación de impuestos | .07  | 1    | .07         |
| 4.     | Desplome de las ventas en la industria       | .15  | 4    | .60         |
| 5.     | Dependencia de industrias paralelas          | .12  | 3    | .36         |
| TOTAL: |  | 1.00 |      | 2.54        |

El siguiente factor externo que impacta a la compañía es la dependencia con las otras industrias paralelas, que son la de autopartes, camiones y tractocamiones, ya que la demanda de estos últimos, ocasiona una mayor demanda para la industria de remolques y semiremolques. Se considera que un peso de .12 con una tasa de 3 es la adecuada.

Los demás factores, accesibilidad de nuevos competidores, desconfianza en programas económicos y la inflexibilidad en cuanto a impuestos, se consideran con menores tasas y pesos debido a que es la manera en que la empresa está respondiendo a estos factores actualmente. Uno de los puntos importantes es que la prioridad de la empresa está en sus ventas, y sobretudo en la sobrevivencia.

El total de puntuación ponderada resulta en 2.54, el cual se considera un poco por encima del promedio, de 2.50. Esto significa que la respuesta de la empresa es baja, respondiendo poco pero no de manera significativa, en sus esfuerzos de perseguir estrategias a capitalizar sus oportunidades externas y evitar las amenazas. Podemos resumir las amenazas de la siguiente manera:

1. Incertidumbre en la forma en que afectará la entrada en vigor del TLC y las modificaciones que se realicen, a las importaciones de materias primas de IGSA. Incertidumbre con respecto a si serán competentes con las relativas a exportaciones de producto terminado.
2. Incertidumbre de "cuando" entrarán en vigor las modificaciones al Tratado de Libre Comercio.
3. Su principal competidor (Freuhauf de México) muestra agresividad en sus programas de comercialización y promoción, por lo que sin tener el crédito comercial de IGSA en el mercado mexicano, ha logrado posicionarse como un fuerte competidor.
4. Vender productos de baja tecnología, disminuye el margen de operación.

De acuerdo con el análisis anterior del mercado y el entorno económico de IGSA, a continuación se presentan las siguientes conclusiones con respecto a las fortalezas, debilidades, oportunidades y riesgos identificados entorno al negocio de IGSA:

Los eventos económicos descritos anteriormente, en especial la devaluación del peso mexicano, han originado cambios significativos en los mercados de todos los sectores económicos. En general, la Compañía ha experimentado una baja significativa en la demanda del mercado nacional en sus productos. Sin embargo, la devaluación ha causado que los productos importados sean más costosos, lo que ha reducido el impacto de la competencia extranjera en los productos mexicanos. Esto originó un importante repunte de las exportaciones, que debido a la caída del mercado nacional en 1995 representaron el 50% de sus ventas.

Con respecto a los sectores económicos en los cuales se desenvuelven los clientes de IGSA, en especial se vieron afectados el sector de la construcción, el sector químico y el petroquímico. Sin embargo, durante la segunda mitad de 1994 y durante 1995, el mercado de petroquímica experimentó una recuperación importante debido al incremento en precios de los productos químicos. Con respecto al sector de la construcción, los planes de reactivación económica e incentivos otorgados a la inversión extranjera, propician pronósticos de crecimiento lento a partir de 1997.

### **III.3. El Medio Interno**

#### **III.3.1. Aspectos organizacionales**

En el aspecto de sistemas de información, la empresa carece de enlaces con un sistema de red en lo que se refiere a sus oficinas administrativas y planta de producción, lo que no permite obtener información veraz, confiable y en el momento oportuno, originando un retraso en la toma de decisiones.

Por otra parte, se considera relevante que se encuentra inscrita en las Asociaciones y Cámaras Nacionales e Internacionales de la industria, permitiéndole conocer los problemas y avances que se generan dentro del sector.

Industrias IGSA S.A. de C.V. fue constituida el 16 de octubre de 1965, dedicándose inicialmente a la fabricación de volteos sobre chasis, logrando con el transcurso de los años, diversificar sus productos y desarrollar una tecnología propia en la fabricación de remolques y semiremolques para tractocamiones.

Inicialmente su planta industrial de 3,300 metros cuadrados se estableció en Tlalnepantla, Estado de México, y a partir de 1985 ocupa una nave industrial de 28,617 metros cuadrados en Cuautitlán Izcalli, Estado de México.

Las instalaciones se encuentran divididas de la siguiente forma:

- 13,808 metros cuadrados para manufactura y ensamblaje
- 693 metros cuadrados para oficinas administrativas
- 14,116 metros cuadrados de reserva territorial para una futura expansión

Desde su fundación, el objetivo de IGSA como negocio, ha sido cubrir las necesidades del transporte de carga, en México con la más alta calidad, servicio y eficiencia.

A lo largo de su trayectoria, la filosofía de IGSA ha sido crear una atmósfera de trabajo de respeto y estímulo a la creatividad y productividad, promover la generación de utilidades con base en la eficiencia y guiar con ética sus relaciones con terceros, lograr una estrecha relación con sus clientes ofreciendo el mejor servicio y tecnología, contribuir a mejorar las condiciones sociales y económicas del país, y brindar oportunidades de desarrollo a todos sus empleados.

La imagen de la empresa en el mercado es de amplio reconocimiento y experiencia, contando con una trayectoria de 30 años, ofreciendo productos de alta calidad y con una tecnología propia actualizada en cuanto a los estándares internacionales. Posee un amplio conocimiento del negocio tanto en el aspecto de mercado, ingeniería y administración de la producción y venta de tanques isotérmicos para transportes de productos perecederos, volteo, tanques para transporte de combustibles, camas bajas para el transporte de maquinaria y equipos pesados.

Un aspecto de vital importancia es el servicio al cliente ofrecido a través de los años, ya que ofrecen soluciones probadas y desarrolladas con anterioridad, para atender de forma inmediata.

IGSA posee una buena imagen en el mercado internacional, ha sabido aprovechar la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, ha abierto las posibilidades de exportación y registrando ventas crecientes con países como Malawi, Puerto Rico, E.U.A., Canadá, Chile y Corea.

Los objetivos principales que se desean alcanzar son: alcanzar un nivel de comunicación abierta dentro de la organización; promover el desarrollo en las diferentes áreas de operación y

producción; lograr un sistema dentro la organización que permita adaptarse rápidamente a los avances y requerimientos del mercado.

Los sistemas de control utilizados en la empresa son a través de políticas de calidad sobre los materiales utilizados y conociendo las necesidades que el mercado y los clientes exigen; se mantiene un estudio constante de las estadísticas del sector ya que existen cambios constantes dentro del mercado que no deben pasar desapercibidos y cambios en las regulaciones que pueden abrir más oportunidades de crecimiento.

No tienen establecidas reglas, políticas y procedimientos para la llevar a cabo una comunicación entre los departamentos de la empresa. Pero existen una serie de elementos que son considerados de vital importancia para el buen funcionamiento, como es la falta de delegación en la toma de decisiones, ya que bloquea el buen funcionamiento de los departamentos.

No existe una filosofía de trabajo en equipo, la centralización de la autoridad y toma de decisiones, provoca un estancamiento durante el crecimiento de la organización y causa una apatía dentro de los niveles medios, bloqueando la capacidad imaginativa del personal.

De acuerdo a la información anteriormente citada podemos concluir en el aspecto organizacional, que la existencia de políticas y reglamentos en la estructura; no existe una delegación en la toma de decisiones, ya que finalmente son tomadas por la Dirección General, originando una dirección unilateral.

Otro aspecto es que en la mayoría de los mandos medios están representados por personas con un promedio de 15 años en la empresa, que se consideran con una motivación baja.

Dentro de los objetivos jerárquicos, se encontró que no han sido alcanzados en su totalidad, por no tomar en cuenta a los mandos medios en la aplicación de medidas, que se toman desde la dirección.

En resumen se considera que el problema de la estructura organizacional se origina por la falta de delegación de autoridad y por el encarecimiento de liderazgo en los mandos medios.

### III.3.2. Aspectos laborales

La empresa esta constituida por accionistas, empleados y trabajadores. La sociedad de IGSA, a su vez está constituida por cinco socios principales, con un total de 50 acciones emitidas, que se distribuyen de la siguiente manera: 20, 10, 10, 5 y 5 respectivamente (cuadro 22).

| Cuadro 22<br>Fundadora y Accionistas, 1965 |                      |                          |                  |
|--|----------------------|--------------------------|------------------|
| Accionista                                 | Acciones<br>(número) | Precio/Acción<br>(pesos) | Total (\$ pesos) |
| A  | 20                   | 500                      | 10,000           |
| B  | 10                   | 500                      | 5,000            |
| C  | 10                   | 500                      | 5,000            |
| D  | 5                    | 500                      | 2,500            |
| E  | 5                    | 500                      | 2,500            |
| Total                                      | 50                   | 500                      | 25,000           |

El consejo de administración está constituido y designado por la asamblea. Su función principal es controlar la administración de la empresa y lograr los objetivos que ha trazado la asamblea de

accionistas, además de contar con las siguientes funciones: a) Poder general para pleitos y cobranzas; representando a la sociedad ante las autoridades competentes; b) Celebrar y rescindir contratos inherentes a los objetos de la sociedad; c) Nombrar y remover gerentes, subgerentes, empleados de la sociedad y determinar las facultades, obligaciones y remuneraciones; d) Ejecutar resoluciones de la asamblea de accionistas.

La Administración de la compañía se encuentra a cargo de su socio fundador, el Sr. A, quien actualmente es el Presidente del Consejo de Administración, y del Ing. B, quien es el Vicepresidente del mismo y Gerente General de la Compañía.

A continuación se listan los funcionarios clave en el diario proceso de toma de decisiones de IGSA (cuadro 23):

| <b>Cuadro 23</b>                          |                             |                           |
|---|-----------------------------|---------------------------|
| <b>Ejecutivos de la Dirección de IGSA</b> |                             |                           |
| <b>Nombre</b>                             | <b>Puesto</b>               | <b>Antigüedad en IGSA</b> |
| F   | Gerente de Comercialización | 30 años                   |
| G   | Gerente de Compras          | 16 años                   |
| H   | y Subgerente General        | 2 años                    |
| I   | Gerente Administrativo      | 15 años                   |
| J   | Gerente de Manufactura      | 16 años                   |
| K   | Gerente de Recursos Humanos | dos meses                 |
| L   | Contralor                   | 2 años                    |

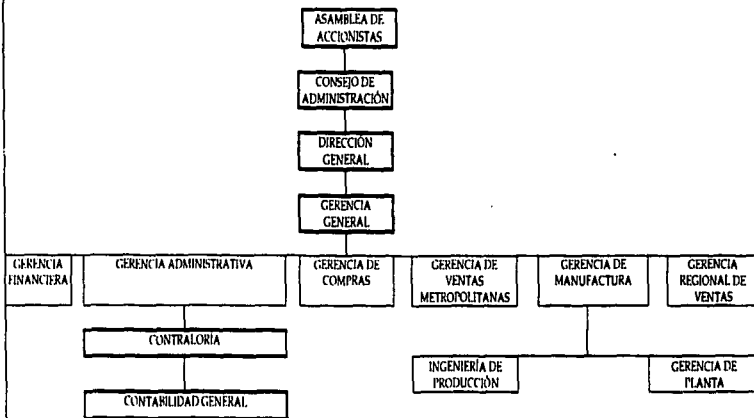
Fuente: Archivos de Industrias KSA, S.A. de C.V.

El organigrama de IGSA es de forma central, en el cual sólo existe una Gerencia General de la que se desprenden 6 áreas, que consisten de: Gerencia Financiera, Administrativa, Compras, Ventas Metropolitanas, Manufactura y la Regional de Ventas (cuadro 24).



Cuadro 24  
ORGANIGRAMA

INDUSTRIAS IGSA, S.A. DE C.V.



Fuente: Anuario de Industrias IGSA, S.A. de C.V.

**El Director General es asignado por la asamblea y consejo de administración, sus principales funciones son alcanzar y dirigir los esfuerzos y los recursos de la empresa y traducirlos como beneficios y utilidades para los accionistas. Además, funge como intermediario entre el consejo de administración y el resto de la firma.**

**El Gerente General tiene como su principal función coordinar el trabajo con el director general.**

**El Gerente de Finanzas es el responsable de llevar la buena administración del capital de los socios, buscando el mejor rendimiento para el capital de la empresa, utilizando los productos financieros de inversión y evaluando las decisiones de nuevas inversiones o ventas.**

**El Gerente Administrativo es el responsable en llevar a cabo la coordinación de las actividades de la firma, como recursos humanos, materiales y gastos, además del asentamiento de las operaciones de la empresa.**

**El Gerente de Compras tiene como responsabilidad concentrarse en la evaluación y selección de los proveedores de materia prima para la operación de la empresa, cuidando ampliamente los estándares de calidad que exige la empresa y obteniendo el mayor beneficio a través de convenios con los proveedores.**

**El Gerente de Ventas Metropolitanas está encargado de coordinar los esfuerzos de la fuerza de ventas en el área metropolitana de la Ciudad de México, atención a clientes y la elaboración de los planes de mercadotecnia para su segmento.**

**El Gerente de Manufactura es el responsable en el área de producción de la empresa, resaltando y controlando los factores de calidad de productos terminados.**

**El Gerente Regional de Ventas al igual que el gerente de ventas metropolitanas, sólo está enfocado hacia otras zonas geográficas en el territorio nacional e internacional.**

**En cuanto a las relaciones laborales dentro de la empresa se encuentran en completo orden y en un ambiente de cordialidad, por ser una de las empresas líderes en el mercado los trabajadores desarrollan su mejor esfuerzo en su labores, al contar con un buen entendimiento con el sindicato interno, llegando a acuerdos comunes.**

**A la fecha, se cuenta con 161 empleados y trabajadores donde aproximadamente 31% del total son empleados de confianza (administrativa). La escolaridad promedio de empleados de confianza es media superior, con una edad promedio de 40 años. El 68% restante, son trabajadores sindicalizados (operativa) con un promedio de escolaridad de primaria y una edad promedio de 36 años. De este total, 95 son empleados sindicalizados de planta y los 15 restantes, son eventuales.**

**Los trabajadores sindicalizados se encuentran afiliados a la Confederación Obrera de México, filial de la Unión Sindical de Trabajadores de la Industria Metálica y Similares. Históricamente no se han presentado problemas laborales de relevancia.**

**La rotación promedio del personal mensual durante 1995, fue de 123 trabajadores sindicalizados, el promedio mensual de trabajadores sindicalizados dados de baja fue de 5.55%; el promedio mensual de trabajadores sindicalizados dados de alta fue de 5.89%, en el cual la rotación se da en función de los trabajadores eventuales que son contratados por tiempo definido, de acuerdo con los requerimientos de producción y ventas. Durante 1995, no hubo rotación del personal administrativo.**

En cuanto a la antigüedad, el promedio del personal sindicalizado es de 7 años mientras que el promedio del personal de confianza es de aproximadamente 8 años.

La capacitación se proporciona a través de un programa de capacitación y adiestramiento, para todo el personal, que imparte en cuatro etapas, por instructores de la misma empresa. La frecuencia con la que se capacita al personal sindicalizado bajo la categoría de soldadores es diaria con instructores internos que imparten los cursos.

Actualmente se cuenta con un Contrato Colectivo de Trabajo para el personal sindicalizado, así como contratos individuales de trabajo por tiempo indefinido (planta) y por tiempo y obra determinada para el personal sindicalizado eventual. En el caso del personal de confianza, se cuenta con un contrato individual de trabajo.

El reclutamiento del personal para las áreas de operación, se basa principalmente en niveles de secundaria a nivel operativo, con experiencia en el ramo de operación y egresados de las áreas de ingeniería y licenciatura dependiendo del puesto a cubrir, con amplio conocimiento en la industria de la transformación. El reclutamiento se origina en el departamento que requiere del personal para la cobertura de las vacantes.

Debido a la tecnología que aplican, se lleva a cabo un constante esfuerzo de actualización y continuo entrenamiento de los empleados de la línea de producción. Dicho proceso va precedido de un diagnóstico que, además de las capacidades internas, considera el entorno de la competencia de escala global, acoplado a una visión integrada de las nuevas tecnologías emergentes en el campo y de su ritmo de innovación.

Cuenta con cursos de capacitación en los procesos de producción, ya que para la flexibilidad de la empresa es importante conocer el ciclo del producto, promoviendo la rotación de puestos, incrementando el conocimiento de los empleados de las líneas de productos y aumentando el interés de estos hacia su desarrollo personal.

El programa de incentivo que aplica, se basa principalmente en la productividad reportada por cada uno de los empleados y son recompensados al final de cada año fiscal.

La compañía hace el mayor de los esfuerzos para evitar la rotación del personal, ya que la inversión en la capacitación es de gran escala, lo que se ha presentado en el punto anterior. En lo que se refiere al ausentismo, lo controlan a través de programas de incentivos, bonos y pago de horas extras.

En resumen y de acuerdo al organigrama (cuadro 4.3.), no existe un departamento de recursos humanos que concentre las actividades que le competen a éste, como son: reclutamiento, programas de incentivo, programas de capacitación. La carencia de este departamento origina la duplicación de funciones en cada área existente y los tiempos de productividad se ven afectados por distraer sus funciones hacia este tipo de evaluaciones o seguimientos.

### **III.3.3. Aspectos productivos/operaciones/técnicos**

Industrias IGSA, se encuentra ubicado en Parque Industrial del Estado de México, con una superficie de 35,000 m<sup>2</sup> de terreno e instalaciones de aproximadamente 45,000 m<sup>2</sup> en construcción.

Consiste de tres áreas principales que son:

- a) Oficinas principales, donde se localizan los departamentos de ventas, administración y oficinas corporativas.

b) **Manufactura**, consiste de 30,000 metros cuadrados, con divisiones que son: inventarios, proceso de corte, soldadura, y producto final.

c) **Área de Pintura y detalles**, que se encarga en dar las últimas características al producto antes de su entrega.

El resto de la superficie es utilizada para almacenamiento.

En sus inicios, ICSA se dedicó a la fabricación de volteos sobre chasis y el éxito logrado con esa línea de productos, condujo a la compañía a diversificar su producción. La compañía ha seguido la política de producción de lotes en función a los requerimientos de ventas, con el fin de aprovechar adecuadamente la utilización de la planta y los lotes de materias primas.

Actualmente ICSA cuenta con más de 50 productos, de los cuales se pueden establecer dos divisiones, siendo los más representativos los siguientes:

• **Equipos de carga en general**

- Caja Van (seca y refrigerada), para carga en general y productos alimenticios y perecederos
- Cama baja, para maquinaria pesada
- Plataformas, para carga en general

• **Equipos de carga especializada:**

- Tolva en acero al carbón, para cemento, harinas y otros polvos a granel
- Tolva neumática de acero inoxidable, para productos alimenticios en polvo, plásticos, resinas, etc.
- Tanque en acero al carbón, para transporte de combustibles, solventes, ácidos, etc.
- Tanque de acero inoxidable, para químicos varios
- Tanque de acero inoxidable termo conservadores, de grado alimenticio o químicos, calientes o fríos
- Volteos para arena, grava, roca, minerales, etc.

El proceso productivo cuenta con 9 líneas de ensamble, con capacidad total para producir 70 semiremolques al mes y una planta de 250 trabajadores laborando un sólo turno.

El siguiente cuadro muestra las principales características de cada uno de los productos fabricados:

| Cuadro 25<br>Características de los Productos de IGSA |                         |                |        |                |     |
|---|-------------------------|----------------|--------|----------------|-----|
| Producto  | Capacidad               | Unidad         | Ejes   | Horas / Hombre |     |
| Tolvas  | 24                      | m <sup>3</sup> | 2      | 397            |     |
|   | 30                      | m <sup>3</sup> | 3      | 397            |     |
|   | 38                      | m <sup>3</sup> | 3      | 397            |     |
| Tanques   | 55                      | m <sup>3</sup> | 2      | 585            |     |
|   | 28,000                  | litros         | 2      | 299            |     |
|   | 30,000                  | litros         | 2      | 299            |     |
|   | 35,000                  | litros         | 3      | 299            |     |
|   | 40,000                  | litros         | 3      | 299            |     |
|   | 45,000                  | litros         | 3      | 299            |     |
|   | Cilindricos acero negro | 28,000         | litros | 2              | 299 |
|   |                         | 30,000         | litros | 2              | 299 |
|   |                         | 33,000         | litros | 3              | 299 |
|   |                         | 22,500         | litros | 2              | 299 |
|   |                         | 25,000         | litros | 2              | 299 |
|   |                         | 20,000         | litros | 2              | 299 |
| acero inoxidable                                      | 30,000                  | litros         | 3      | 299            |     |
|   | 33,000                  | litros         | 3      | 299            |     |
|   | 36,000                  | litros         | 3      | 299            |     |
|   | 12                      | m <sup>3</sup> | n/a    | 299            |     |
|   | 14                      | m <sup>3</sup> | n/a    | 278            |     |
|   | 16                      | m <sup>3</sup> | n/a    | 278            |     |
| Cajas Van   | 24                      | m <sup>3</sup> | 2      | 278            |     |
|   | 30                      | m <sup>3</sup> | 3      | 517            |     |
|   | 40                      | pies           | 2      | 517            |     |
|   | 40                      | pies           | 3      | 517            |     |
|   | 48                      | pies           | 2      | 517            |     |
| Plataformas   | 48                      | pies           | 3      | 517            |     |
|   | 40                      | pies           | 2      | 517            |     |
|   | 40                      | pies           | 3      | 266            |     |
|   | 45                      | pies           | 2      | 266            |     |
|   | 45                      | pies           | 3      | 266            |     |
| Graneleras  | 48                      | pies           | 2      | 266            |     |
|   | 48                      | pies           | 3      | 266            |     |
|   | 60                      | m <sup>3</sup> | 2      | 266            |     |
|   | 60                      | m <sup>3</sup> | 3      | 266            |     |
|   | 64                      | m <sup>3</sup> | 2      | 583            |     |
| Cintas Rojas  | 64                      | m <sup>3</sup> | 3      | 583            |     |
|   | 30                      | ton            | 2      | 583            |     |
|   | 50                      | ton            | 3      | 583            |     |
|   | 60                      | ton            | 3      | 458            |     |

El aprovechamiento de la capacidad instalada de la planta durante el periodo de 1991-1994 fue del 55% en promedio, mientras que para 1995, el promedio fue de un 30%.

El control de calidad de los productos se mide a través de los lineamientos establecidos tanto a nivel nacional como internacional, tales como:

- Normas de control de calidad de soldadura (AWS)
- American Society of Mechanical Engineer (ASME), (proceso acero, carbón, aluminio y acero inoxidable)
- Society of American Engineer (SAE)
- Normas DOT (Department of Transportation)

- Norma de uso y explotación de carreteras (pesos y dimensiones de SCT)
- Las normas NOM emitidas por PEMEX para tanques y transportación de materiales peligrosos.
- Las normas de la National Tank Truck Carriers Association

Los requerimientos de calidad mexicanos son más demandantes que los internacionales debido a las malas condiciones en que se encuentran la mayor parte de las carreteras del país y los escasos controles al respecto. El sistema de control de calidad de IGSA asegura que sus productos cumplan con los requerimientos mexicanos, aun cuando la producción puede ser adaptada a los requerimientos de cada país.

Dentro de los parámetros que se utilizan para afirmar que sus productos son de buena calidad, encontramos que su costo de garantía es del .001%, la cual cubre defectos de fabricación por seis meses y/o un año.

Actualmente trabaja con el 20% de la capacidad instalada, con una planta de 120 empleados incluyendo empleados de línea de productos y administrativos. La reducción se ha debido a la contracción de mercado de la industria, tratando de minimizar sus bajas.

Cuenta con un área de ingeniería de proyectos completamente actualizada y de constante investigación y desarrollo, por lo que se han logrado aproximadamente 200 productos de los siete grupos de productos anteriormente mencionados.

Esto ocasiona que una de las ventajas sobre los productores mexicanos y sobre los extranjeros es que, normalmente otras firmas canalizan sus esfuerzos hacia la especialización en uno o dos productos de la amplia gama y no desarrollan tecnología, por lo que los clientes deben acudir a varios proveedores para encontrar soluciones a sus necesidades.

Cuentan con un área de diseño de los productos, muy pequeña, con el objetivo de producir el diseño de acuerdo a las solicitudes de los clientes.

Como ya se mencionó en el rubro de inventarios, se establece una política de mantener un mínimo de materia prima hasta la solicitud de los clientes.

Debido a las características de los productos que se fabrican en la empresa, la existencia de inventarios de productos terminados, tiene inmersa una política de la menor existencia de equipos, ya que las ventas de la empresa se originan a través de pedidos sobre medidas y características que el cliente necesita, por lo que el contar con un amplio inventario de productos originaría una pérdida, o bien, una rotación de inventarios demasiado lenta.

En lo que respecta a materia prima, el área de producción tiene establecido un programa de stocks de material y su rotación de acuerdo a las estimaciones de ventas ya concretadas.

En el transcurso del año, cuentan con un inventario de 100 unidades, las cuales han sido producidas para evitar el despido del personal en nómina; produciendo sólo unidades con características que consideran de mayor demanda.

Industrias IGSA, mantiene una política de autosuficiencia y evita la contratación externa de cualquier tipo, en el proceso de producción, para alcanzar los estándares de calidad que ofrecen a sus clientes.

Actualmente tienen patentada la tecnología que han desarrollado en sus laboratorios, específicamente en el área de producto final.

### III.3.4. Aspectos de Mercadotecnia

De acuerdo a la estructura de la organización, no se visualiza un departamento especializado en mercadotecnia, actividades que se encuentran inmersas en los dos departamentos de ventas, pero no llevan a cabo planes estratégicos de mercadotecnia ya que las ventas son originadas desde un punto de vista primitivo.

Debido a la falta de una estructura con este departamento, las decisiones de elegir nuevos mercados han sido de acuerdo a la visión del presidente, de esta manera abrieron sus fronteras hacia el exterior y han aprovechado esa oportunidad, pero por la falta de estudios en el exterior, esta oportunidad que identificaron puede convertirse en una amenaza que podría llevarlos a la banca rota.

Debido a la diversificación de productos, los clientes son divididos por industria, como a continuación se detalla:

- **Industria de la Construcción:** Tribasa Construcciones, Cementos Apasco, en la venta de plataformas, tolvas, y volteo.
- **Industria de Alimentos y Bebidas:** Leche Lala La Laguna. Su principalmente la venta de cajas Van. Maseca dentro de los productos de transporte de graneleras.
- **Gobierno:** Departamento del Distrito Federal, para mantenimiento y áreas públicas, han vendido camiones para la recolección de basura. Pemex, sigue siendo el principal cliente en tanques petroleros de aluminio.

Los principales competidores en el mercado nacional son (cuadro 26):

| Fabricante  | Producto  |
|---|---|
| Armadora Nacional, Industrial y Servicios, S.A. de C.V. | Plataforma, carros tanque, Tolvas y tractocamiones        |
| Cajas y Tractores, S.A. de C.V.                         | Semi remolque de caja, Plataforma, semi remolque          |
| Carruñeras Surma, S.A. de C.V.                          | Remolques, semi remolques, Carros eras conversión tanques |
| Fruchauf de México, S.A. de C.V.                        | Semi remolques, plataformas, Semi remolque tanques        |
| Industria de Remolques Mexicanos, S.A.                  | Remolques y semi remolques                                |
| Industria Abraham Pérez, S.A.                           | Tanques sobre chasis, tanques de almacenamiento           |
| Talleres Zubiria, S.A. de C.V.                          | Semi remolques, plataformas                               |
| Tat, S.A. de C.V.                                       | Respingones de almacenamiento, Remolques, autotamques     |

Fuente: ANIBSA de Industrias ICSA, S.A. de C.V.

ICSA realiza su gestión de ventas a través de la propia Dirección de la compañía, de su departamento de comercialización y de sus representantes de ventas (comisionistas) tanto en México como en el extranjero. Aunque una de las funciones de los representantes de ventas en cada región es dar a conocer a la empresa y sus productos, el prestigio que ha ganado a lo largo de 30 años de permanencia en el mercado nacional, facilita el acceso a los diferentes mercados.

Debido a que los equipos son producidos de acuerdo con las especificaciones de cada cliente y país, las condiciones, plazos de entrega y pagos se encuentran sujetas a las negociaciones que se realizan con cada cliente. Sin embargo, generalmente se procura seguir la política de solicitar el 50% de anticipo una vez autorizado el pedido por ambas partes, otorgar un plazo máximo

de 30 días a partir de la entrega para el pago del remanente, solicitar un documento que ampare el adeudo del cliente y en ciertos casos, solicitar la firma de un aval previamente investigado. A los clientes extranjeros además se les solicita carta de crédito.

Los plazos de entrega son variables en función de los volúmenes solicitados y si son venta nacional o de exportación, sin embargo, el plazo de entrega promedio es de cuatro a seis semanas por unidad.

IGSA tiene presencia nacional, cuenta con sucursales en las siguientes regiones de la República Mexicana:

| Región Noroeste | Región Occidente | Región Centro    | Región Nordeste | Región Sureste | Región Sur |
|-----------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------|
| Baja California | Jalisco          | Guerrero         | Coahuila        | Veracruz       | Guerrero   |
| Sonora          | Nayarit          | Michoacán        | Chihuahua       | Tlaxcala       | Oaxaca     |
| Sinaloa         | Colima           | San Luis Potosí  | Zacatecas       | Campesche      | Chiapas    |
|                 |                  | Querétaro        | Nuevo León      | Yucatán        | Puebla     |
|                 |                  | Estado de México | Tamaulipas      | Quintana Roo   |            |
|                 |                  | Distrito Federal |                 |                |            |
|                 |                  | Moravia          |                 |                |            |

Fuente: Archivo de Industrias ICSA S.A. de C.A.

A continuación se detalla cuáles son los principales clientes de ICSA, clasificados en función de su volumen de compra y su frecuencia:

- Alpura
- Balcón
- Bimbo
- Celanese
- Cementos Ajusco
- Cementos Cruz Azul
- Cementos Mexicanos
- Cervecera Modelo
- Espumex
- Gama
- Grupo Azteca
- Grupo Catorair
- Grupo Hermes
- Grupo Kaffex
- Grupo Nido
- Grupo Sarabia
- Hidropedadora Nacional
- ICA
- Industrias Francés
- Inversiones Azteca
- Lala
- Mexicos
- Mumbet
- Pemas
- Pepsiola
- Sakerron
- Triessa
- Zeta

Fuente: Archivo de Industrias ICSA S.A. de C.A.

Sin embargo, cuenta con una cartera de clientes muy amplia y diversificada, que se clasifica de acuerdo con los tipos de productos y a la industria en la que se desenvuelve como se muestra (cuadros 27-29).



Cuadro 27

## Principales Clientes de IGSA, Clasificados por Producto e Industria

| Semiremolques Tanque para transporte de Combustible | Semiremolques Tanque Inoxidables para transporte de Químicos | Semiremolques Tanque Inoxidables Termo Conservadores |
|---|--|--|
| Auto Tanques Nacionales, S.A.                       | Auto Líneas Rejonmontanas, S.A. de C.V.                      | Aceites Industrializados el Zapote, S.A. de C.V.     |
| Auto Tanques Tollocan, S.A. de C.V.                 | Auto Tanques de México, S.A. de C.V.                         | Evamex, S.A. de C.V. (Boreal)                        |
| Caminos y Puertos Federales de Ingreso              | Auto Tanques Nacionales, S.A.                                | Grupo Arancia  |
| Combustibles Casco, S.A. de C.V.                    | Celanese Mexicana, S.A. de C.V.                              | Grupo Hidrogenadora Nacional, S.A.                   |
| Especializados, S.A.                                | Cementos Apasco, S.A. de C.V.                                | Grupo Hidrogenadora Yucateca, S.A.                   |
| Grupo de Auto Tanques Mexicanos                     | CYDSA, S.A. de C.V.  | Grupo Industrial Lala                                |
| Grupo de Empresas Nieto                             | Garnosa, S.A. de C.V.  | Industrial Acetera, S.A. de C.V.                     |
| Grupo Surabia                                       | Grupo Auto Tanques Mexicanos                                 | Lacto Comercial Organizado, S.A. de C.V. (Domes)     |
| Peñoles Mexicanos                                   | Grupo Azteca, (Coca Cola)                                    | Transportadora Alpura, S.A. de C.V.                  |
| Servicio de Comunicaciones y Transportes            | Grupo de Embotelladoras Unidas, S.A. de C.V. (Pepsi Cola)    | Transportes Garza Leal, S.A. de C.V.                 |
| Transpa, S.A. de C.V.                               | Grupo Hermes, S.A.   |  |
| Transportadora Y Distribuidora Isabio, S.A. de C.V. | Transportes ALMU, S.A. de C.V.                               |  |
| Transportes ALMU, S.A. de C.V.                      |  |  |
| Transportes Especializados Gamu, S.A. de C.V.       |  |  |
| Transportes López e Hijos, S.A. de C.V.             |  |  |

1. Fuente: Anuario de Industrias S.N.S. S.A. de C.V.

**Cuadro 28**  
**Principales Clientes de IGSA, Clasificados por Producto e Industria**

| <b>Semiremolques Tolva en Acero al Carbón</b> | <b>Semiremolques Tolva Neumática en Acero Inoxidable</b> | <b>Semiremolques Volteo</b>                         |
|---|--|---|
| Aztlavos Envasados, S.A. de C.V.              | Grupo A.L.R., S.A.                                       | Adoquín y Block, S.A.                               |
| Cementos Apasco, S.A. de C.V.                 | Grupo Arancia  | Bufete Industrial, S.A.                             |
| Cementos Cruz Azul, S.A.                      | Grupo Bimbo  | Cementos Apasco, S.A. de C.V.                       |
| Cementos Mexicanos, S.A.                      | Grupo Gamesa   | Cementos Mexicanos, S.A.                            |
| Cervecería Cuauhtémoc, S.A.                   | Tolvas y Tanques Express, S.A. de C.V.                   | Cementos Veracruz, S.A.                             |
| Cervecería Modelo                             | Transrel, S.A. de C.V.                                   | Especializado Cajoma, S.A.                          |
| Grupo Arancia                                 |  | Grupo Abed, S.A.                                    |
| Grupo Bimbo                                   |  | Grupo Elher   |
| Grupo Gamesa                                  |  | Grupo ICA   |
| Hidrogenadora Yucatana, S.A.                  |  | Grupo Mexicano de Desarrollo, S.A.                  |
| Transrel, S.A. de C.V.                        |  | Grupo México, S.A.                                  |
| Transportes Ayan, S.A. (Grupo Donramis)       |  | Grupo Morales Gordillo                              |
| Transportes Fama, S.A.                        |  | Mexicana de Cobre, S.A.                             |
| Transportes González, S.A. de C.V.            |  | Sociedad Cooperativa "Juárez", S.C.L. (Cruz Azul)   |
| Transportes Gravi, S.A. de C.V.               |  | Transpec, S.A. de C.V.                              |
|   |  | Transportes de Carga Venus Rodríguez                |
|   |  | Transportes Garvis, S.A.                            |
|   |  | Transportes Gas de Texcoco, S.A. (Grupo Bustamante) |
|   |  | Tribasa, S.A.                                       |

Fuente: Anuario de Industrias S.A. de C.V.

**Cuadro 29**  
**Principales Clientes de IGSA, Clasificados por Producto e Industria**

| <b>Semirremolques Plataforma Tipo Cama Baja</b> | <b>Semirremolques Caja para Carga Seca y Semirefrigerada</b> | <b>Semirremolques Plataformas</b>    |
|---|--|--------------------------------------|
| Bufoete Industrial, S.A.                        | Auto Líneas Matamoros, S.A.                                  | Autolíneas Matamoros, S.A.           |
| Caminos y Puentes Federales de Ingresos         | Auto Líneas Regiomontanas                                    | Cementos Mexicanos, S.A.             |
| Comisión Federal de Electricidad                | Evames, S.A. de C.V. (Boreal)                                | Cervecería Modelo, S.A.              |
| Departamento del Distrito Federal               | Fletera Continental, S.A.                                    | Comisión Federal de Electricidad     |
| Grupo ICA                                       | Fletes Avela, S.A.   | Embotelladora Mexicana, S.A. (Pepsi) |
| Grupo Mexicano de Desarrollo                    | Gallanda Transportadora, S.A.                                | Grupo Azteca (Coca Cola)             |
| Grupo México                                    | Grupo Bimbo  | Grupo Elher, S.A.                    |
| Grupo Ojeda                                     | Grupo Ceta   | Grupo ICA                            |
| Gulsa Construcciones, S.A.                      | Grupo Camosa   | Mexinox, S.A.                        |
| Mexicana de Cobro, S.A.                         | Grupo Nestle, S.A.   | Petróleos Mexicanos                  |
| Obras Portuarias de Coatzacoalcos, S.A.         | Grupo Sarabia, S.A.  | Puertos Mexicanos                    |
| Petróleos Mexicanos                             | Sabritas, S.A. de C.V.                                       | Transportes Castores, S.A.           |
| Secretaría de Comunicaciones y Transportes      | Transportación Marítima Mexicana S.A.                        | Transportes Julián de Obregón, S.A.  |
| Transportes Jorge Ariuro Loya, S.A.             | Transportadora Elher, S.A.                                   | Transportes TresGuerras, S.A.        |
| Transportes López, S.A.                         | Transportadora Herzel, S.A.                                  | Tribasa, S.A.                        |
| Tribasa, S.A.                                   | Transportes Julián de Obregón S.A.                           |                                      |
|   | Transportes Suvi, S.A.                                       |                                      |
|   | Transportes Tresguerras, S.A.                                |                                      |
|   | Transpovirel, S.A.   |                                      |

1 Fuente: Anuario de Industrias S2-A, S.A. de C.V.

IGSA no tiene dependencia excesiva de algún cliente en específico, sin embargo, en el mercado nacional sí existe una dependencia directa del sector construcción, petroquímico, minero y alimenticio.

La compañía tiene presencia a nivel Internacional desde hace 23 años, ha aumentado su nivel de ventas de exportación en los últimos 6 años en: Chile, Colombia, Puerto Rico, Estados Unidos, Canadá, Guatemala, Costa Rica, Nicaragua (cuadro 30 y 31).

**Cuadro 31**  
**Principales Mercados Internacionales y Tipo de Productos**

| Chile  | Colombia  | Puerto Rico  |
|--|---|--|
| Semi remolques tanque en acero inoxidable para químicos  | Semi remolques tanque en acero inoxidable para químicos                 | Semi remolques tanque en acero al carbono para el transporte de combustibles |
| Termo conservadores para transporte de productos perecederos   | Termo conservadores para transporte de productos perecederos            | Semi remolques tolva neumática para el transporte de productos a granel      |
| Semi remolques tolva neumática para el transporte de productos a granel  | Semi remolques tolva neumática para el transporte de productos a granel | Tanque de acero inoxidable   |
| Semi remolques volivos especiales para el transporte de materiales de construcción, agregados petreos, rocas y minerales | Semi remolques plataforma y chassis portacenedor                        | Tanques para químicos y perecederos  |
|  | Tanque cisterneros para cemento y granel                                |  |

Fuente: Anuario de Estadísticas ICGA, S.A. de C.V.

**Cuadro 32**  
**Principales Mercados Internacionales y Tipo de Productos**

| Estados Unidos  | Canadá  |
|---|---|
| Semi remolques tolva neumática para el transporte de productos a granel             | Semi remolques plataformas para carga en general                      |
| Semi remolques tolva neumática para el transporte de productos alimenticios y polvo | Semi remolques a plataforma, tipo cama baja para carga especializada. |
|   | Tolvas neumáticas para productos a granel                             |

Fuente: Anuario de Estadísticas ICGA, S.A. de C.V.

Los productos de ICGSA que tienen mayor demanda en el extranjero, son los de autotransporte de carga especializada, ya que la tecnología desarrollada por ICGSA permite la diversificación de productos y la flexibilidad para adaptarse tanto a las necesidades de sus clientes, como a los lineamientos relativos a pesos y dimensiones vigentes en cada país. En cuanto a productos que no requieren tecnología compleja tales como las cajas van y las plataformas, la simplicidad de su diseño permite que puedan ser fabricadas en serie, lo cual representa una ventaja competitiva en este tipo de productos, para los competidores con mayor capacidad de producción.

IGSA se considera una empresa líder en el mercado, tomando en cuenta su estabilidad avalada por el prestigio fincado en 30 años de servicio. Sus principales competidores nacionales por tipo de producto son (cuadro 33):

**Cuadro 33**  
**Principales Competidores Nacionales por tipo de Producto**

| COMPAÑIA                 | Cajas Van |              |            | Tanques         |                  | Tolvas neumáticas | Volivos |       |      | Tolvas graneleras | Tijeras | Tancomodores | Chasis pentacantalar | Cajas bajas | Dolies | Colector de basura |
|--------------------------|-----------|--------------|------------|-----------------|------------------|-------------------|---------|-------|------|-------------------|---------|--------------|----------------------|-------------|--------|--------------------|
|                          | Secas     | Refrigeradas | Platformas | Acero al Carbon | Acero Inoxidable |                   | Acero   | Craza | Roca |                   |         |              |                      |             |        |                    |
|                          |           |              |            |                 |                  |                   |         |       |      |                   |         |              |                      |             |        |                    |
| IGSA                     | X         | X            | X          | X               | X                | X                 | X       | X     | X    | X                 | X       | X            | X                    | X           | X      | X                  |
| Frehuf de México         | X         | X            | X          | X               | X                | X                 | X       | X     | X    | X                 |         |              | X                    | X           | X      |                    |
| Remolques de Occidente   | X         | X            | X          |                 |                  |                   |         |       |      |                   |         |              |                      |             |        |                    |
| Grupo Industrial Ramirez | X         | X            | X          |                 |                  |                   | X       | X     |      |                   |         |              |                      |             | X      | X                  |
| REFESA                   |           |              |            | X               | X                | X                 |         |       |      |                   |         |              |                      |             | X      |                    |
| CAYTRASA                 | X         | X            |            |                 |                  |                   |         |       |      |                   |         |              | X                    |             | X      |                    |
| Grupo Industrial Tallera |           |              |            |                 |                  | X                 |         |       |      |                   |         |              |                      |             |        |                    |
| NACASA                   |           |              |            | X               | X                |                   |         |       |      |                   |         |              |                      |             |        |                    |
| CODESI                   |           |              |            | X               |                  |                   | X       | X     |      |                   |         | X            | X                    | X           |        |                    |

Con respecto a la existencia de productos sustitutos para los productos de IGSA, podrían considerarse el ferrocarril, avión y barco marítimo. Estos medios de transporte presentan las siguientes ventajas y desventajas con respecto al transporte de carga terrestre:

**Ferrocarril:** En la actualidad, en México existe una red ferroviaria importante en extensión. Sin embargo, en los últimos años se ha deteriorado de manera importante la imagen del servicio ferroviario mexicano, debido principalmente a la mala calidad del servicio en general y a los tiempos de entrega, los cuales sobrepasan los tiempos que logra el autotransporte terrestre. Actualmente el sector gubernamental se encuentra evaluando la posible participación de inversión privada en Ferrocarriles Nacionales de México. El impacto que esto pudiera representar en el sector de autotransporte terrestre aun no ha sido evaluado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) ni por los demás organismos relacionados con el autotransporte de carga, sin embargo, aunque se prevé que pudiera tener un impacto significativo, aún no se dan a conocer planes concretos ni plazos específicos para que esto suceda.

**Ati3n:** El transporte a3reo en M3xico no participa en forma general en el transporte de carga pesada, limitando su participaci3n al transporte de paquetera y cargas no pesadas, en general. Esto se debe principalmente a los altos costos que este medio de transporte implica, lo cual se ve acentuado por la devaluaci3n del peso mexicano frente al d3lar americano a partir de 1995, ya que tanto los ingresos como los costos del transporte a3reo se cotizan en d3lares.

**Barco Mar3timo:** M3xico cuenta con 7 puertos mar3timos que hacen del transporte mar3timo un medio importante en el transporte de mercancas al extranjero. De hecho es uno de los medios de transporte utilizados por IGSA para llevar a Sudam3rica y al Caribe los equipos que exporta .

Sin embargo, presenta deficiencias en el servicio de "cabotaje" debido a que las actividades de los puertos mexicanos se encuentran enfocadas al comercio exterior y sus trayectos no contemplan escalas de un puerto mexicano a otro para transportar mercancas. Por lo tanto no constituye una alternativa viable para el transporte de carga pesada en el interior del pa3s.

Asi mismo, aunque existe una gran cantidad de r3os a lo largo del pa3s, estos no son aptos para la navegaci3n con carga pesada. Por lo tanto, aun cuando tambi3n se est3 contemplando la posibilidad de intervenci3n por parte de la iniciativa privada en los servicios portuarios, no se considera que este medio de transporte represente alg3n tipo de competencia para el autotransporte de carga en los pr3ximos a3os.

Para ejemplificar el impacto que puede tener cada uno de estos medios de transporte en el transporte de carga pesada, en el cuadro 35 se muestran los porcentajes de participaci3n de cada uno de ellos en el transporte de cemento, de acuerdo con un an3lisis elaborado por la C3mara Nacional del Cemento:

| Cuadro 34   |                   |
|---|-------------------|
| Porcentaje de participaci3n en el transporte de cemento |                   |
| Medio de transporte                                     | Participaci3n (%) |
| Caminos   | 89%               |
| Ferrocarril   | 10%               |
| Barco   | 1%                |

fuente: An3lisis de Industrias IGSA S.A. de C.V.

### III.3.5. Aspectos Financieros

Industrias IGSA, tambi3n sufri3 los acontecimientos originados por la devaluaci3n que M3xico sufri3 a finales de 1994. Es por eso que existen muchas razones por las que tuvieron un decremento en sus ingresos.

Para poder analizar los aspectos financieros recurrimos al balance general de 1993 y 1994, el estado de situaci3n financiera y los estados de resultados para el mismo periodo.

El balance general en forma comparativa demuestra un incremento de los activos de 1993 a 1994 en efectivo. Aun asi, la empresa parece que cuenta con la capacidad de cubrir sus obligaciones a corto plazo, pero esto no significa que la situaci3n financiera se encuentre del todo sana, debido a la adquisici3n de una gran deuda en el mismo 1994. No s3lo por la paridad del tipo de cambio se incremento esta, sino tambi3n por el deslizamiento a la alza de las tasas de inter3s bancarias.

Se han calculado las razones financieras comprendidas en 1993 y 1994 (cuadro 35).

**Cuadro 35**  
**BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1994 Y 1993**  
**EXPRESADO EN PESOS DE PODER ADQUISITIVO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1994**  
**(EN PESOS)**

|                                 | 1994              | 1993              |  | 1994              | 1993              |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|--|-------------------|-------------------|
| <b>ACTIVO</b>                   |                   |                   | <b>PASIVO</b>                                  |                   |                   |
| <b>CIRCULANTE:</b>              |                   |                   | <b>CIRCULANTE:</b>                             |                   |                   |
| Efectivo e inversión en valores | 534,556           | 805,955           | Cuentas y documentos por pagar                 | 16,791,099        | 23,868,386        |
| Cuentas y documentos por cobrar | 8,627,374         | 9,796,738         | Impuestos por pagar                            | 2,686,280         | 674,174           |
| Impuestos pagados en exceso     | 1,325,245         | 775,396           | Costos estimados                               | 2,961,832         | 2,739,941         |
| Inventarios                     | 25,734,995        | 20,791,701        |  |                   |                   |
| Otros                           | 179,345           | 172,633           |  |                   |                   |
| Total Activo Circulante         | 36,401,515        | 32,342,423        | Total Pasivo Circulante                        | 22,479,211        | 27,282,501        |
| Propiedades Planta y Equipo     | 40,044,940        | 26,212,971        | Documentos Por Pagar a Largo Plazo             | 13,259,264        | 3,984,829         |
|                                 |                   |                   | Documentos Por Pagar a Mediano Plazo           | 17,869,056        | 3,903,656         |
|                                 |                   |                   | Total Pasivo                                   | 53,567,631        | 34,650,986        |
|                                 |                   |                   | Inversión de los Accionistas                   |                   |                   |
|                                 |                   |                   | Capital Social                                 | 15,632,000        | 15,632,000        |
|                                 |                   |                   | Actualización Capital Social                   | 5,900,429         | 5,900,429         |
|                                 |                   |                   | Utilizaciones y Reservas Acumuladas            | (4,986,016)       | 447,275           |
|                                 |                   |                   | Actualización de la Inversión                  | 6,232,411         | 1,524,704         |
|                                 |                   |                   | Total de la Inversión                          | 22,878,824        | 23,904,408        |
| <b>Total de Activos</b>         | <b>76,446,455</b> | <b>58,555,394</b> | <b>Total de Pasivo e Inversión Accionistas</b> | <b>76,446,455</b> | <b>58,555,394</b> |

Forma Anónima de Inversiones S2A, S.A. de C.V.

Durante el periodo 1993-1994, los resultados del Balance General señalaron un decremento en efectivo e inversión de valores del 33.7%. A su vez se presentó una caída del 11.9% de cuentas y documentos por cobrar. Los inventarios aumentaron en un 23.8% durante este mismo periodo, en sí el activo circulante se incrementó en un 12.5%.

Los activos fijos demuestran un incremento sustancial del 52% que en parte se deben a que la devaluación de diciembre de 1994, afectó severamente los costos de reposición nuevo. En términos generales, los activos crecieron un 30.5%. Los pasivos circulantes demuestran un decremento del 17.8%, que sin embargo fueran negociados a términos mediano plazo.

Se utilizaron los datos de estos dos periodos para estimar las razones y así evaluar el desempeño financiero (cuadro 36).

**Cuadro 36**  
**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA**  
**FOR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 1994 Y 1993**  
**(NUEVOS PESOS)**

|  | 1994         | 1993        |
|--|--------------|-------------|
| <b>RECURSOS GENERADOS POR LA OPERACIÓN</b>                         |              |             |
| Resultado Neto   | (5,833,291)  | 69,070      |
| Cargas a resultados que no requieren de la utilización de efectivo |              |             |
| Depreciación   | 209,693      | 925,530     |
|  | (5,623,598)  | 994,60      |
| Cuentas y documentos por cobrar                                    | 1,169,364    | 13,272      |
| Cuentas y documentos por pagar                                     | (7,077,287)  | 6,106,608   |
| Impuestos por pagar  | 2,012,106    | (34,945)    |
| Costos estimados   | 197,521      | (1,721,031) |
| Otros Activos  | (6,712)      | (64,959)    |
| Impuesto pagado en exceso  | (549,849)    | (415,480)   |
| Inventarios  | (4,943,294)  | (5,659,599) |
| Recursos generados por la operación                                | (14,821,749) | (781,534)   |
| <b>RECURSOS UTILIZADOS EN ACTIVIDADES</b>                          |              |             |
| <b>Inversión</b>   |              |             |
| Adquisición de propiedades y equipos                               | (13,831,969) | (5,407,724) |
| <b>RECURSOS UTILIZADOS EN LAS ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO</b>    |              |             |
| Préstamo a largo plazo   | 9,274,535    | 3,205,201   |
| Préstamo a mediano plazo   | 14,485,400   | 3,383,656   |
| Resultado monetario del ejercicio                                  | 4,622,384    | (959,480)   |
| Capital Social   |              | 4,159       |

Encom. Arcehim de Induatrias R.S.A. S.A. de C.V.



De los recursos generados por la operación se encuentran las cuentas y documentos por cobrar con un crecimiento del 8,700%. A su vez se presenta un crecimiento del 15% en cuentas y documentos por pagar. Esto representa una clara flexibilidad hacia sus clientes de hasta 60 días, ocasionando este drástico incremento de las cuentas y documentos por cobrar.

La utilización de los recursos fueron hacia la adquisición de nuevo equipo que se incrementó un 155.8% durante 1993-1994. La mayor parte de la inversión fue en maquinaria para la producción.

En cuanto a la utilización de recursos por medio de financiamiento, más de \$ 14 millones de pesos provinieron de préstamos a mediano plazo, teniendo un compromiso promedio de 7 años. Este compromiso fue adquirido con bancos nacionales tanto en moneda nacional como en dólares.

Para ICOSA, el incremento de más de 308% en préstamos de mediano plazo, adquiridos a finales de 1994, ocasionó ninguna inversión en capital social y graves problemas de pagos con sus acreedores.

**Cuadro 37**  
**ESTADO DE RESULTADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 1994 Y 1993**  
**EXPRESADO EN PESOS DE PODER ADQUISITIVO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1994**  
**(NUEVOS PESOS)**

|   | 1994         | 1993        |
|---|--------------|-------------|
| Ventas netas                                    | 27,199,802   | 27,067,361  |
| <b>MENOS</b>                                    |              |             |
| Costo de ventas                                 | 16,761,202   | 16,965,661  |
| Utilidad bruta                                  | 10,438,600   | 10,101,900  |
| <b>MENOS</b>                                    |              |             |
| Gastos de operación                             | 5,616,441    | 6,091,443   |
| Utilidad de operación                           | 4,792,159    | 4,010,457   |
| <b>COSTO INTEGRAL FINANCIAMIENTO</b>            |              |             |
| Gastos financieros                              | (14,059,865) | (6,708,282) |
| Resultado monetario operacional                 | 2,564,978    | 875,439     |
| Otros ingresos                                  | 869,437      | 1,891,456   |
| Resultado Antes ISR y PTL                       | (5,833,291)  | 69,070      |
| Provisiones para                                |              |             |
| Impuesto sobre la renta                         | -            | -           |
| Participación de los trabajadores en utilidades | -            | -           |
| Resultado Neto                                  | (5,833,291)  | 69,070      |

El presente Análisis de Inductores S. de C.V., S.A. de C.V.

Los estado de resultados comparativos (cuadro 37) demostraron unas ventajas de más de \$ 27 millones de pesos tanto para 1993 y 1994. Incluso hubo un decremento en los gastos de operación de 7.3%, ocasionando un incremento en la utilidad después de operaciones.

Sin embargo, los gastos financieros se vieron incrementados en más de 109%, básicamente a que contrataron préstamos a mediano plazo.

| <b>Cuadro 36</b>                                    |        |       |
|---|--------|-------|
| <b>Razones Financieras de IGSA</b>                  |        |       |
|   | 1994   | 1993  |
| Activo Circulante / Pasivo Circulante               | 1,427  | 1,18  |
| Activo Circulante - Inventarios / Pasivo Circulante | 0,947  | 0,422 |
|   |        |       |
| Pasivo Total / Activo Total                         | 0,701  | 0,112 |
|   |        |       |
| Rotación de Inventarios                             | 1,057  | 1,3   |
| Rotación de Activos Fijos                           | 0,679  | 1,03  |
| Rotación de Activos Totales                         | 0,356  | 0,462 |
|   |        |       |
| Utilidad Neta / Ventas Netas                        | 0,384  | 0,373 |
| Utilidad Neta / Capital Contable                    | 0,176  | 0,148 |
| Utilidad Neta / Activo Total                        | -0,214 | 0,002 |
| Dividendo en Efectivo / Utilidad Neta               | -0,076 | 0,001 |

Grupo Anónimo de Industrias S.A. S.A. de C.V.

A continuación se detallan las interpretaciones de los resultados que reflejan la salud financiera de firma.

**Liquidez:**

Es la medida en que la firma puede cumplir con las obligaciones de corto plazo.

Las razones registradas en 1994 y 1995 reflejan la cantidad de dinero disponible; y se considera que el resultado obtenido proveniente de un préstamo durante 1994.

**Prueba del ácido**

Es la medida en una empresa puede cumplir sus obligaciones a corto plazo sin considerar la venta de inventarios.

Como se mencionó anteriormente las entradas capitalización a través del préstamo de 1994, ayuda a incrementar esta razón.

**Deuda contra activo total.**

Esta razón representa el porcentaje de fondos totales, provenientes de acreedores. Aparentemente, el manejo de la empresa se había estado manejando en control total hasta 1993. Sin embargo, como se presenta el incremento de la razón de 1993 (.112) a 1994 (.701) demuestra el tamaño del préstamo que se adquirió en 1994 siendo el factor que provocó esta reacción

**Rotación de Inventarios.**

Esta razón permite conocer si una empresa retiene un exceso de inventarios y su rotación es lenta.

Debido a la crisis económica se ha encontrado un decremento de las ventas, lo que provoca un estancamiento de los inventarios. Esto provocó una baja significativa en la razón del inventario de 1994 a 1995, desde 1.057 a un escaso .144.

#### Rotación del capital de trabajo

A continuación se analiza la rotación del capital de trabajo de acuerdo con las actividades recurrentes, involucradas en la generación de efectivo. Es importante mencionar que este análisis no incluye el tiempo relativo a las condiciones especiales en el abastecimiento del almacén, que pueden generar excesos en los niveles de los inventarios y por lo tanto en su rotación. En la determinación de los rangos en días se considera la venta y producción de equipo no sofisticado y de equipo especializado (tolvas y tanques), el cual requiere mayor tiempo en algunas de las actividades (cuadro 39).

| Actividad                                       | Rotación de capital de trabajo |                      |
|---|--------------------------------|----------------------|
|   | Venta nacional                 | Venta de exportación |
|   | Días                           | Días                 |
| - Recepción del pedido y evaluación del cliente | 2-7                            | 2-10                 |
| - Desarrollo de ingeniería                      | 1-15                           | 1-30                 |
| - Formalización del contrato                    | 1-2                            | 1-2                  |
| - Planeación de materiales                      | 2-3                            | 2-3                  |
| - Ordenes de compra y cotizaciones              | 6-8                            | 6-8                  |
| - Recepción de materiales y almacén             | 30-60                          | 30-90                |
| - Producción (maquinas y accesorios)            | 15-30                          | 15-30                |
| - Inspección y ensamble                         | 8-30                           | 8-30                 |
| - Facturación                                   | 8                              | 8                    |
| - Cobranza                                      | 40-70                          | 90-180               |
| <b>DIAS TOTALES</b>                             | <b>112-233</b>                 | <b>163-391</b>       |

Fuente: Análisis de Inductores R.264, S.A. de C.V.

#### Rotación de activos fijos.

Esta razón representa la generación de suficiente volumen de negocio para cubrir la inversión de activos.

La caída de las ventas, ha afectado esta razón negativamente, como lo ha hecho con las dos razones anteriores en los años de 1993 y 1994.

#### Margen de Utilidad Bruta

Es el margen disponible total que cubre los todos los gastos de la operación de la empresa, generando un utilidad.

El resultado que se observa ha sido estable en 1993 y 1994, registrando un incremento ligero entre 1994 y 1995. Este incremento registrado está con base en la proyección de ventas en 1995, las

cuales no han ocurrido. Esto se asume por el hecho que las razones de rotación nos arroja un decremento en la rotación de inventario entre 1994 y 1995.

#### *Utilidad de operación.*

Las utilidades de operación se miden como las utilidades después de los gastos de operación y antes de gastos financiero e impuestos. El incremento de la proporción entre 1994 y 1995 se debe al incremento de las ventas para este último año, las cuales fueron proyectados.

#### *Margen Neto de Utilidad*

Es la utilidad después de impuestos, por cada unidad monetaria de venta. Esta proporción para Industrias IGSA, en los últimos dos años se debe a la crisis financiera la cual afectó a la mayoría de las empresas, a nivel nacional.

#### *Rentabilidad de los Activos*

Es la utilidad después de impuestos por cada unidad monetaria de activos. Como la razón anterior, también fue negativa para la organización. Esto se debe principalmente a que la deuda incurrida en el año pasado compromete a los activos de la empresa.

### **III.3.6. Matriz de Valuación de Factores Internos (IFE)**

Después de describir los factores internos más sobresalientes, a continuación daremos nuestro análisis del impacto como organización y la industria.

El medio interno se ha visto favorecido debido al tiempo que tienen en el mercado. Con su experiencia (más de 30 años), Industrias IGSA, ha venido desarrollando sistemas de producción en cuanto a su flexibilidad, y considerando a sus principales competidores, ellos no lo son, dado que la mayoría de ellos se dedican a ciertos tipos de producto y no tanto a las necesidades del mercado.

Sin embargo, en el aspecto organizacional carece de una delegación de autoridad debido principalmente a que el mando, o la toma de decisiones, viene de la dirección general, la existencia de una administración media, donde la toma de decisión para cada área funcional es fundamental, las decisiones son tomadas considerando la "última palabra" del director general, que en este caso es hijo del principal accionista de la empresa y fundador. Otro aspecto importante que debemos destacar es la comunicación interna de la empresa. No existe una comunicación interna adecuada entre las operaciones productivas y la parte administrativa. Esta falta de comunicación limita el flujo continuo y la eficiencia de las operaciones y la productividad.

En cuanto la producción y operaciones manufactureras, se han adecuado a los estándares internacionales e incluso a las necesidades locales para poder entrar a los mercados, logrando una mayor participación en cada uno de los mercados. A su vez, permite una calidad competitiva hasta con los competidores locales en cada mercado. Esta calidad se ha debido a la gran importancia e inversión que IGSA ha puesto en la capacitación y adiestramiento de su personal productivo.

La flexibilidad de sus operaciones ha repasado la estructura actual de ventas, la cual tienen dividido en dos mercados fundamentales. Por un lado, el mercado metropolitano, que ahora, con la situación económica actual está contraído, y por consecuencia, está en la necesidad de buscar nuevos mercados más allá de sus fronteras. Una de las estrategias que ha permitido penetrar en estos mercados, es la asociación establecida con uno de sus clientes en ramo de construcción, donde participa en el mercado de América Latina y el cual condiciona sus contratos donde incluye

la participación de la empresa. Al faltar un plan maestro de mercadotecnia, las ventas están soportadas por la intuición y oportunidades que el director general identifica.

En cuanto a los aspectos financieros, su mayor debilidad en estos momentos es la gran deuda que viene arrastrando desde principios de 1990 y que se ha complicado con la situación económica actual. Esta situación puede presentar como una oportunidad, a través de la renegociación de sus deudas con los acreedores, y el cual puede aprovechar, aumentando su apalancamiento.

En conclusión, hemos deducido las siguientes fortalezas y debilidades:

#### FUERZAS

- Reconocimiento en la Industria
- Capacidad de respuesta a las necesidades de los clientes
- Introducción en el mercado internacional
- Calidad en la producción
- Trabajan bajo estándares internacionales
- Renegociación con acreedores
- Diversidad de productos
- Flexibilidad de producción
- Ubicación geográfica

#### DEBILIDADES

- Carece de sistemas de información
- Estructura organizacional inflexible
- Carecen de estudios de mercado
- La toma de decisiones es unidireccional
- Falta de comunicación dentro la estructura
- Falta de libertad en la toma de decisiones
- Cuenta con una gerencia media conservadora
- Dependencia de sus principales clientes
- Falta de una planes de contingencia financieros

#### III.3.6.1. Fuerzas

La selección anteriormente se desarrolló de acuerdo a los elementos que se funcionan con independencia.

#### FUERZAS

|  | W   | F | S   |
|--|-----|---|-----|
| 1. Renegociación con acreedores                | .05 | 4 | .20 |
| 2. Diversidad de productos                     | .15 | 4 | .60 |
| 3. Reconocimiento en la Industria              | .08 | 3 | .24 |
| 4. Introducción en mercados internacionales    | .10 | 3 | .30 |
| 5. Producción sobre estándares internacionales | .12 | 4 | .48 |

La negociación con los acreedores se seleccionó como una de las principales fuerzas la empresa, debido a que al contar con una deuda tan grande, puede declararse en moratoria, pero la postura de los bancos en la actualidad es llegar a una mesa de negociaciones y poder llegar a una conciliación con sus deudores y para Industrias ICSA S.A. según de propias palabras del Director General, están aprovechando esta situación para obtener el mayor beneficio.

La importancia de mantener un reconocimiento en la industria es de vital importancia, ya que existen muy pocos competidores dentro del mismo mercado, lo que mantener un reconocimiento en experiencia y calidad permiten el liderazgo dentro de la participación, además de contar con una buena imagen en el mercado, Industrias ICSA ofrece una diversidad de 200 productos diferentes dentro de la misma industria lo que la convierte en la única empresa en el mercado en contar con una participación en esa magnitud, además que su expansión hacia el exterior ha sido favorable ya que ha incursionado en esos mercados por la misma diversificación.

Dentro de las ponderaciones que se han evaluado anteriormente, el rango 4 que se han otorgado a las fuerzas es por la razón que son elementos que le han marcado una ventaja competitiva sobre los demás productores.

Podemos resumir las fuerzas de la siguiente manera:

1. Para Industrias IGSA, el mercado potencial no está tan definido como el de otras compañías. La diversidad de sectores económicos a los cuales puede ofrecer sus productos, representa una gran ventaja al poder enfocar sus esfuerzos de ventas hacia varias industrias, tomando en cuenta que las proyecciones de mercadotecnia para cada sector se deben tratar específicamente.
2. Al no querer depender de la contratación de proveedores externos, Industrias IGSA ha desarrollado sistemas de información y tecnología de alta calidad que le permite mejorar su producción y su servicio al cliente. La autosuficiencia le ha permitido a IGSA alcanzar los estándares de calidad que ofrece al mercado y patentar su tecnología, mejorando su servicio a la medida del cliente y logrando mayor reconocimiento. Administrativamente, significa una continua capacitación para el personal de la línea de producción.
3. Al contar con tecnología de alta calidad que mejora su producción, Industrias IGSA cuenta con el soporte necesario para satisfacer las necesidades del mercado nacional e internacional. Esta representa una gran ventaja, sobre todo porque no todas las empresas cuentan con la infraestructura y medios necesarios para soportar los requerimientos del mercado. La tecnología desarrollada por IGSA permite adaptarse a las diversas necesidades de los clientes nacionales y extranjeros, así como a los lineamientos de cada país.
4. Para Industrias IGSA representa una gran ventaja el hecho de que en México no existen medios alternos de transporte, que pudieran mermar el desarrollo de la empresa. Ningún medio de transporte (avión, barco o ferrocarril) cuenta con las características que tiene el transporte de carga terrestre. Se puede concluir que todos se complementan pero ninguno sustituye a otro, cada uno tiene sus características específicas útiles para determinadas tareas.
5. Al contrario de otras empresas, Industrias IGSA ha diversificado sus productos especializándose en cumplir con las necesidades específicas de sus clientes. Actualmente cuenta con más de 50 productos y su producción va en función de los requerimientos de ventas, por lo que la utilización de la planta y materia prima, se aprovecha al máximo.

### III.3.6.2. Debilidades

Por otra parte, la selección de debilidades reportan serios problemas de estructura y de comunicación, esta situación se presenta debido a las raíces de la empresa, debido al manejo familiar y que no ha permitido llevar a cabo una reestructuración profunda y llevar a cabo una dirección eficiente de los esfuerzos de la empresa.

#### DEBILIDADES

|   | w    | r | s    |
|---|------|---|------|
| 1. Toma de decisiones unidireccional                  | .10  | 1 | .10  |
| 2. Estructura organizacional inflexible               | .08  | 1 | .08  |
| 3. Falta de canales de comunicación                   | .05  | 2 | .10  |
| 4. Dependencia de sus principales clientes            | .15  | 1 | .15  |
| 5. Carencia de sistemas de información y comunicación | .12  | 1 | .12  |
| TOTAL   | 1.00 |   | 2.37 |

Por las razones anteriormente expuestas es por lo que el valor 1 predomina dentro de la matriz de análisis interno. Estos factores dentro, de la industria se han encontrado que los sistemas de información y comunicación han sido desarrollados con gran aceptación, por lo que la ponderación otorgada es de .08.

El resultado obtenido dentro de la matriz anterior arroja un 2.37 de ponderación, por lo que se considera que en los aspectos internos la empresa se encuentra en graves problemas y que en un corto plazo pueden encontrarse con serios problemas en la participación de mercado.

La importancia de mantener un reconocimiento en la industria es de vital importancia, ya que existen muy pocos competidores dentro del mismo mercado, lo que mantener un reconocimiento en experiencia y calidad permiten el liderazgo dentro de la participación, además de contar con una buena imagen en el mercado, Industrias IGSA ofrece una diversidad de 200 productos diferentes dentro de la misma industria lo que la convierte en la única empresa en el mercado en contar con una participación de esta magnitud, además que su expansión hacia el exterior ha sido favorable ya que ha incursionado en esos mercados por la misma diversificación.

Dentro de las ponderaciones que se han evaluado anteriormente, los altos costos de financiamiento que se han otorgado a las fuerzas, es por la razón que son elementos que le han marcado una ventaja competitiva sobre los demás productores.

Por otra parte, la selección de debilidades reportan serios problemas de estructura y de comunicación, esta situación se presenta debido a las raíces de la empresa, debido al manejo familiar y que no ha permitido llevar a cabo una reestructuración profunda y una dirección eficiente de los esfuerzos de la empresa.

Debido a las razones anteriormente expuestas, es por lo que el valor predomina dentro de la matriz de análisis interno. Estos factores dentro de la industria, se han encontrado con que los sistemas de información y comunicación han sido desarrollados con gran aceptación, por lo que la ponderación otorgada es de .06.

Resumiendo las debilidades tenemos:

1. El control de la empresa está centralizado en la dirección. La toma de decisiones es de arriba hacia abajo y se realiza sin tomar en cuenta las necesidades del personal. Al tomar decisiones de este tipo se crean conflictos de interés, debido a que las necesidades de cada división son diferentes y los requerimientos del personal pueden no ser atendidos adecuadamente, creando menor motivación y rotación de personal.
2. Industrias IGSA no aprovecha la infraestructura de producción que tiene, y esto representa una pérdida de capital que está invertido en equipo que no se utiliza.
3. Los flujos de comunicación de IGSA no son los óptimos para lograr el desarrollo del personal. Sus procesos comunicativos son malos, y esto afecta el crecimiento organizacional. Las actividades que normalmente se desarrollan en este departamento, actualmente están en manos de otras divisiones y no se les pone suficiente atención. El flujo comunicativo que existe es unilateral, de arriba hacia abajo.
4. La producción se hace en lotes de cierta cantidad establecida. Al tener un pedido que excede esta cantidad, IGSA se ve obligado a invertir en los lotes que lo cubran, obteniendo la mayoría de veces, un sobrante de producción que se rezaga en inventario. Esto representa un gasto adicional que está en inventario hasta que otro pedido se requiera y pueda salir de bodega.
5. Debido a que el flujo de efectivo en IGSA oscila entre 180 y 250 días, se convierte en una empresa susceptible a las necesidades de financiamiento de capital de trabajo. Para producir necesitan el capital y sólo lo pueden obtener con inversiones o financiamientos. El problema radica que los costos del este son muy elevados y hacen que su endeudamiento sea cada vez mayor.



El resultado obtenido dentro de la matriz anterior arroja un 2.37 de ponderación, por lo que se considera que los aspectos internos de la empresa se encuentran en graves problemas y que en un corto plazo pueden encontrarse con serios problemas en la participación de mercado.

### ***III.3.7. Valuación de la misión y las estrategias seleccionadas***

De acuerdo al análisis externo e interno, se encontró que la empresa no cuenta con una misión claramente establecida por lo que se propone la siguiente, considerando la anteriormente mencionada como el credo de la empresa.

*Ser una empresa líder en la producción de contenedores de transporte de carga que a través de la diversificación y flexibilidad de sus productos, logre la sobrevivencia, expansión y crecimiento en el mercado nacional y extranjero, con una tecnología propia que permita la participación de los empleados en el crecimiento de la empresa y en su desarrollo personal, reflejándose en la generación de utilidades considerables para los accionistas de la compañía.*

### **III.4. Formulación y selección de estrategias**

El objetivo de elaborar las matrices TOWS, SPACE y IE permite analizar y determinar la implementación de estrategias. Sin embargo, es importante mencionar que la base de la formulación de estrategias es el análisis e intuición de los factores que componen las matrices.

#### **III.4.1. Matriz de Amenazas-Oportunidades-Debilidades-Fortalezas (TOWS)**

Debemos de recordar que la *Matriz de Amenazas-Oportunidades-Debilidades-Fortalezas (TOWS)* permite desarrollar cuatro tipos de estrategias. Estas estrategias están basados en los resultados de factores claves de éxito en el medio externo e interno. El desarrollo de estas cuatro estrategias son las siguientes:

1. **Estrategias Fortaleza-Oportunidad (SO):** utiliza las fortalezas internas de la empresa para tomar ventaja de las oportunidades externas que presenta.
2. **Estrategias Debilidad-Oportunidad(WO):** Se enfocan a mejorar debilidades internas tomando las ventajas de oportunidades externas.
3. **Estrategias Fortaleza-Amenaza (ST):** Utiliza las fortalezas de la empresa para reducir el impacto de amenazas externas.
4. **Estrategias Debilidades -Amenazas (WT):** son tácticas de defensa dirigidas a reducir debilidades internas y evitar amenazas externas.

Existen ocho pasos fundamentales que se deben de seguir para desarrollar la matriz TOWS. Estos pasos son los siguientes:

1. Enumerar las oportunidades claves de la empresa.
2. Enumerar las amenazas claves de la empresa.
3. Enumerar las fortalezas claves de la empresa.
4. Enumerar las debilidades claves de la empresa.
5. Comparar fortalezas internas con oportunidades externas y registrar el resultado como estrategias SO.
6. Comparar debilidades internas con oportunidades y registrar el resultado como estrategias WO.
7. Comparar fortalezas internas con amenazas externas y registrar el resultado como estrategias ST.
8. Comparar debilidades internas con amenazas externas y registrar el resultado como estrategias WT.

Es importante señalar que las estrategias derivadas de los factores internos y externos, permiten determinar estrategias alternativas y no tanto para seleccionar las mejores. En tanto, no todas las estrategias derivadas de esta matriz serán seleccionadas para su implementación (David, 1995, p.155).

## MATRIZ TOWS

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>FUERZAS (S)</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Renegociación con acreedores.</li><li>2. Diversidad de productos</li><li>3. Reconocimiento en la Industria</li><li>4. Introducción en mercados internacionales</li><li>5. Producción sobre estándares internacionales</li></ol>   | <b>DEBILIDADES (W)</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Toma de decisiones unidireccional</li><li>2. Estructura organizacional inflexible.</li><li>3. Falta de canales de comunicación</li><li>4. Dependencia de los principales clientes</li><li>5. Carencia de sistemas de información</li></ol>         |
| <b>OPORTUNIDADES (O)</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Programa de vivienda</li><li>2. Crecimiento de exportaciones</li><li>3. Regulación gubernamental</li><li>4. Privatización FNM</li><li>5. Introducción nueva competencia a la Industria de camiones y tractocamiones</li></ol>                    | <b>ESTRATEGIAS SO</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Campaña Publicitaria para nuevas firmas internacionales (S3/S4,S5 y O5)</li><li>2. Manejo del capital de trabajo obtenido de renegociaciones (S1,O1 al 5)</li><li>3. Cambio de mezcla de mercadotecnia (S4,S5,O5)</li><li>4. Acercamiento y cierre de cuentas con las cías que adquieran FNM (S3,O4)</li></ol> | <b>ESTRATEGIAS WO</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Apertura de un departamento de mercadotecnia (O2,W2,O3,W1)</li><li>2. Actualización de sistemas de información (W3,O5)</li><li>3. Reestructuración de la organización (W1 al 5 y O1 al 5)</li><li>4. Ampliar cartera de clientes (W3, O5)</li></ol> |
| <b>AMENAZAS (T)</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Accesibilidad para nuevos competidores</li><li>2. Desconfianza en programas económicos</li><li>3. Inflexibilidad en la aplicación de impuestos</li><li>4. Desplome de ventas en la Industria</li><li>5. Dependencia de industrias paralelas</li></ol> | <b>ESTRATEGIAS ST</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ampliar fronteras (S3,S4,S5,T4)</li><li>2. Cierre de nichos en la industria (S4,S2,T1)</li><li>3. Protección hacia los cambios económicos del país (S1,T2)</li><li>4. Participación en las propuestas de la industria hacia las políticas de gobierno (T2,S3)</li></ol>  | <b>ESTRATEGIAS WT</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Reestructurar la organización (W1,W2,T4,T5)</li><li>2. Compartir campañas con la industria paralela (W4,T4,T5)</li></ol>  |

Por lo tanto tenemos las siguientes estrategias:

• **Utilizando las fuerzas para tomar ventaja de las oportunidades:**

1. Campaña Publicitaria para nuevas firmas internacionales
  2. Manejo del capital de trabajo obtenido de renegociaciones
  3. Cambio de mezcla de mercadotecnia
- Acercamiento y cierre de contratos con las cias que adquieran FNM

• **Utilizando las fuerzas para evitar las amenazas:**

1. Ampliar fronteras
2. Cierre de nichos en la industria
3. Protección hacia los cambios económicos del país

Participación en las propuestas de la industria hacia las políticas de gobierno

• **Para vencer las debilidades tomando ventaja de las oportunidades:**

1. Apertura de un departamento de mercadotecnia
2. Actualización de sistemas de información
3. Reestructuración de la organización
4. Ampliar cartera de clientes

• **Minimizar las debilidades y evitar las amenazas:**

1. Reestructurar la organización
2. Compartir campañas con la industria paralela

### **III.4.2. Matriz de posición estratégica y evaluación de acción (SPACE)**

La Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de Acción (SPACE) permite indicar si es apropiado el uso de estrategias agresivas, conservadoras, defensivas o competitivas para una organización. Los ejes de la matriz representan dos dimensiones internas: Fuerzas Financieras [FS] y Ventaja Competitiva [CA] y dos dimensiones externas: Estabilidad Ambiental [ES] y Fuerza de Industria [IS]. Estos son los cuatro factores más importantes de la posición estratégica general de la organización.

Los pasos para desarrollar la Matriz SPACE son:

1. Seleccionar un juego de variables que comprometen las fuerzas financieras, la ventaja competitiva, la estabilidad ambiental y la fuerza de industria.
2. Asignar un valor numérico que va desde +1 (peor) a +6 (mejor), a cada una de las variables que comprenden las dimensiones FS e IS. Asignar un valor numérico que va desde -1 (mejor) a -6 (peor), a cada una de las variables que comprenden las dimensiones ES y CA.
3. Calcular la puntuación promedio para FS, CA, IS y ES. Sumando los valores dados a las variables de cada dimensión y dividiendo por el número de variables incluidas en el cuadrante respectivo.
4. Graficar la puntuación promedio de FS, CA, IS y ES en el eje apropiado de la Matriz SPACE.
5. Sumar las dos puntuaciones en el eje de las X y graficar el punto resultante en X. Sumar las dos puntuaciones en el eje de las Y y graficar el punto resultante en Y. Graficar la intersección del nuevo punto X,Y.
6. Dibujar un vector desde el origen de la matriz por el nuevo punto de intersección. Este vector revela el tipo de estrategias recomendadas para la organización: Agresiva, Competitiva, Defensiva o Conservadora (David, 1995,p.161).

## MATRIZ SPACE

### Concepto

### Tasa

#### Fuerzas Financieras (FS)

|    |   |      |
|----|---|------|
| 1. | El retorno de inversión es alto                                       | 1.0  |
| 2. | El riesgo de negocios es alto   | 1.0  |
| 3. | Los ingresos decrecieron más del 95% de 1993 a 1994                   | 1.0  |
| 4. | Incremento del capital del trabajo para aprovechar el mercado externo | -4.0 |
|    |   | 7.0  |

#### Fuerzas Industriales (IS)

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 1. | Formulación y definición del mercado nacional para un mayor crecimiento | 2.0 |
| 2. | Oportunidades de exportación y más independencia del mercado nacional   | 1.0 |
| 3. | Expansión de empresas grandes ha permitido penetrar a mercados externos | 2.0 |
|    |   | 5.0 |

#### Estabilidad Económica (ES)

|    |  |       |
|----|--|-------|
| 1. | Concentración en el D.F. permite captar el mercado más grande a nivel nacional | -2.0  |
| 2. | En la situación económica actual hay un alto grado de incertidumbre            | -5.0  |
| 3. | Una mayor regulación limita mayor competencia                                  | -4.0  |
| 4. | La estandarización limita la actual competencia para exportar                  | -1.0  |
|    |  | -12.0 |

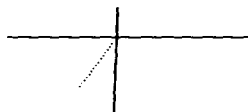
#### Ventaja Competitiva (CA)

|    |   |      |
|----|---|------|
| 1. | Cuenta con una calidad de producto a los estándares internacionales           | -2.0 |
| 2. | Gran potencial de utilidad en el mercado externo                              | -3.0 |
| 3. | Una base tecnológica adaptada a las necesidades del mercado de América Latina | -2.0 |
|    |   | -7.0 |

Por lo tanto tenemos:

|                |       |                |      |
|----------------|-------|----------------|------|
| (ES) promedio* | -3.0  | (IS) promedio* | 1.66 |
| (CA) promedio* | -2.33 | (FS) promedio* | 1.75 |

|             |     |                |       |
|-------------|-----|----------------|-------|
| coordenadas | x = | -2.33 + 1.66 = | -0.67 |
|             | y = | -3.0 + 1.75 =  | -1.25 |



Por lo tanto es una empresa con problemas financieros en una industria actualmente inestable a nivel nacional pero con posibilidades en mercados externos. La empresa debe perseguir estrategias defensivas donde recupera y sobresale de los problemas financieros que actualmente la afectan, mientras estableciendo un plan de desarrollo de mediano plazo para mantenerse a niveles razonables dentro de la inestabilidad del la industria.

### III.4.3. Matriz Interno-Externo (IE)

La Matriz de Factores Externos-Internos (IE) esta basada en dos dimensiones claves. La primera, derivada de la Matriz de Evaluación de Factores Internos y la segunda, derivada de la Matriz de Evaluación de Factores Externos. Estos se conjuntan en una nueva matriz donde el eje de las X representa la puntuación ponderada total obtenida de la matriz de factores internos. El eje de la Y representa la puntuación ponderada total de factores externos. Esta matriz se conforma de nueve cuadrantes, para determinar tres estrategias clave, que son: Crecer - Construir; Detener - Mantener e Invertir - Desinvertir.

A continuación desarrollamos la matriz de internalidades y externalidades.

| EFE Promedio t      | Fuerte (3.0-4.0) | Promedio(2.0-2.99) | Debil (1.0-1.99) |
|---------------------|------------------|--------------------|------------------|
| Alto<br>3.0 - 4.0   | I                | II                 | III              |
| Medio<br>2.0 - 2.99 | IV               | V                  | VI               |
| Bajo<br>1.0-1.99    | VII              | VIII               | IX               |

Dado su colocación en este cuadrante, se debe "detener y mantener" dado los resultados expuestos en la Matriz EFE del promedio. Estrategias importantes a seguir son: penetración de mercados en especial de América Latina y Desarrollar productos específicos para los actuales y potenciales mercados.

#### III.4.4. Matriz de Planeación Estratégica y Cuantitativa (QSPM)

Una vez deducidas las estrategias alternativas, a través de las matrices antes definidas, podemos priorizar las estrategias derivadas. Sin embargo, existe una herramienta analítica designada para su determinación (David, 1995, p.166).

La Matriz de Planeación Estratégica y Cuantitativa (QSPM) revela la atracción relativa de estrategias y por lo tanto proporciona un objetivo definido para seleccionar estrategias específicas.

La construcción de la matriz, consiste de los siguientes pasos:

1. Enumerar las oportunidades/amenazas externas clave de la empresa y fuerzas/debilidades internas en la columna izquierda de la Matriz QSPM.
2. Asignar un peso a cada factor de éxito interno y externo.
3. Revisar las matrices utilizadas (TOWS, SPACE, IE) e identificar las estrategias alternativas que se deben considerar para su implementación.
4. Determinar la puntuación de atracción que indica la atracción relativa de cada estrategia en un marco de alternativas. El rango de puntuación es de 1 = No Atractivo, 2 = Algo Atractivo, 3 = Razonablemente Atractivo y 4 = Altamente Atractivo.
5. Calcular la puntuación total de atracción, multiplicando el peso por la puntuación de atracción en cada fila. Entre más alto sea la puntuación, más atractiva es la estrategia.
6. Calcular la puntuación de la sumatoria total. Sumar la puntuación total de atracción por cada columna. La sumatoria total indica qué estrategia es más atractiva en cada cuadro de alternativas. Una puntuación alta indica estrategias más atractivas, considerando los factores internos y externos más relevantes que pueden afectar las decisiones estratégicas.

### MATRIZ QSPM

| Factores Clave  | Peso | Estrategias Alternativas |             |                        |             |
|---|------|--------------------------|-------------|------------------------|-------------|
|   |      | Mercado Mexicano         |             | Mercado América Latina |             |
|   |      | AS                       | TAS         | AS                     | TAS         |
| <b>Oportunidades:</b>   |      |                          |             |                        |             |
| Programa de vivienda  | .05  | 3                        | .15         | 2                      | .10         |
| Crecimiento de exportaciones                                  | .15  | 1                        | .15         | 3                      | .30         |
| Regulación gubernamental                                      | .10  | 2                        | .20         | 3                      | .30         |
| Privatización de FNM  | .11  | 4                        | .44         | 2                      | .22         |
| Nueva competencia a la industria de camiones y tractocamiones | .10  | 4                        | .40         | 2                      | .20         |
| <b>Amenazas:</b>  |      |                          |             |                        |             |
| Accesibilidad para nuevos competidores                        | .08  | 1                        | .08         | 2                      | .16         |
| Desconfianza en programas económicos                          | .05  | 3                        | .15         | 2                      | .10         |
| Inflexibilidad en la aplicación de impuestos                  | .07  | 4                        | .28         | -                      | -           |
| Desplome de las ventas en la industria                        | .15  | 4                        | .60         | 2                      | .30         |
| Dependencia de industrias paralelas                           | .12  | 2                        | .24         | 3                      | .36         |
| <b>Fuerzas:</b>   |      |                          |             |                        |             |
| Renegociación con acreedores                                  | .05  | 4                        | .20         | -                      | -           |
| Diversidad de productos                                       | .15  | 2                        | .30         | 3                      | .45         |
| Reconocimiento en la industria                                | .08  | 4                        | .32         | 4                      | .32         |
| Introducción en mercados internacionales                      | .10  | 1                        | .10         | 4                      | .40         |
| Producción sobre estándares internacionales                   | .12  | 3                        | .36         | 4                      | .48         |
| <b>Debilidades:</b>   |      |                          |             |                        |             |
| Toma de decisiones unidireccional                             | .10  | 3                        | .30         | 3                      | .30         |
| Estructura organizacional inflexible                          | .08  | 2                        | .16         | 3                      | .24         |
| Falta de canales de comunicación                              | .05  | 3                        | .15         | 3                      | .15         |
| Dependencia de sus principales clientes                       | .15  | 2                        | .30         | 4                      | .60         |
| Carencia de sistemas de información                           | .12  | 4                        | .48         | 4                      | .48         |
| <b>TOTAL</b>  |      |                          | <b>5.36</b> |                        | <b>5.46</b> |

Por lo tanto, la mejor estrategia a seguir, continuar penetrando en el mercado de América Latina, sin descuidar el mercado nacional. Dado que la puntuación final de la Matriz QSPM no se diferencia en mucho, es importante que se establezca un plan estratégico de mercado que permita desarrollar y aprovechar el mercado nacional y el mercado de América Latina. Se debe considerar una clara definición de los nichos de mercado a atacar; canalizar los recursos suficientes para apoyar el desarrollo y penetración en cada nicho y desarrollar el soporte técnico y humano para mantener presencia en los mercados antes mencionados.

### **III.5 Justificación de Implementación**

De las estrategias claves antes mencionadas, a continuación desarrollamos los puntos críticos de implementación, es decir, a continuación describimos el cómo se deben de llevar estas estrategias para su implementación.

#### **III.5.1. Cambio Estructural**

Llevar a cabo una valuación de los departamentos en cada área funcional y de cada uno de los puestos para conocer y redefinir la estructura más viable para adaptarse a los cambios actuales y poder mantenerse en el mercado competitivo. A su vez, se deben establecer las políticas y procedimientos en la toma de decisiones, delegación de autoridad y líneas de comunicación, para eliminar la dependencia del presidente y acelerar el proceso en la toma de decisiones.

Por otra parte, se debe de crear de un departamento de recursos humano y un departamento de mercadotecnia, así como sistemas información que permitirá la optimización de los actuales procesos.

Además, llevar a cabo una evaluación de la productividad del personal en la empresa y sólo mantener al personal que reúna los requisitos para la nueva estructura.

#### **III.5.2. Proveer de un fondo de contingencia**

Esta estrategia esta encaminada a la utilización de la fuerza de las negociaciones, para tener fondos líquidos disponibles, y estar prevenidos contra problemas económicos que se originen en la economía del país, sobre los que no se tiene un control.

En esta implementación se sugiere invertir en instrumentos financieros sobre moneda extranjera.

Debido a la constante fluctuación de la economía mexicana, con esta estrategia se protegerá el capital disponible, además de mantener líquido para afrontar las emergencias que no se pueden anticipar.

Por otra parte, se propone mantener una participación en los organismos que representan a la industria ante el gobierno, para que de esta manera poder llevar a cabo propuestas de cambio dentro de la política de gobierno hacia la industria, como en el aspecto de impuestos, reglamentos en el sector comunicaciones y transportes.

#### **III.5.3. Ampliar fronteras**

Para esta estrategia se deberá llevar a cabo un estudio de mercado en el exterior, para poder identificar los nichos que han sido descuidados, además de identificar más clientes, que le permitan a la empresa no depender más de los clientes con los que se cuentan a la fecha. Por otro lado, aprovechar la imagen que se mantiene en el mercado internacional.

Identificar las características de los productos que se producen en el extranjero para poder ofrecer la calidad de los clientes que necesitan.

Llevar a cabo un cambio de la mezcla de mercadotecnia con una mayor penetración en la nueva segmentación, y proponer las nuevas campañas publicitarias y promocionales, además de poder asignar presupuesto con una coparticipación con la industria paralela.



### **III.6. Criterios de Valuación**

A continuación se describe las posibles valuaciones estratégicas considerando los criterios de consistencia, consonancia, factibilidad y ventaja.

#### **III.6.1. Consistencia**

En este aspecto se considera la existencia de un choque en el cambio estructural, lo que pensarán que es una inconsistencia de su autoridad.

Es importante mencionar que si las políticas y procedimientos no están bien definidos y claros, provocará una inconsistencia en la transición, con los objetivos establecidos. Se deberá tomar en cuenta que el éxito de reestructuración significará el éxito de la implementación.

#### **III.6.2. Consonancia**

En este aspecto la empresa, deberá tomar en cuenta los factores cambiantes externos, como: tecnología y capital, debido a que estas tendencias pueden afectar la implementación.

#### **III.6.3. Factibilidad**

Dentro de las limitaciones de factibilidad, se encuentra el aspecto financiero, ya que dependerá en gran medida de los resultados obtenidos en la renegociación de sus deudas.

Otro punto a considerar, estará en función de la capacidad de los individuos de la organización a adaptarse y participar en los cambios propuestos, porque una resistencia al cambio implicará la ruptura de la implementación.

#### **III.6.4. Ventajas**

El último criterio a considerar son las ventajas competitivas de la empresa, que se resumen en: Recursos, Capacitación y Posicionamiento.

En Industrias IGSA, S.A., en el aspecto de recursos humanos se considera en desventaja, en capacitación cuenta con un excelente nivel de sus empleados dado que su investigación y desarrollo de tecnología le permite la diversificación y flexibilidad, y en el aspecto de posicionamiento es la ventaja de mayor importancia, ya que ocupa el primer lugar en el mercado.

## **Conclusiones**

Llevar a cabo una valuación de los departamentos en cada área funcional y de cada uno de los puestos para conocer y redefinir la estructura más viable para adaptarse a los cambios actuales y poder mantenerse en el mercado competitivo. A su vez, se deben establecer las políticas y procedimientos en la toma de decisiones, delegación de autoridad y líneas de comunicación, para eliminar la dependencia del presidente y acelerar el proceso en la toma de decisiones.

Por otra parte, se debe de crear de un departamento de recursos humanos y uno de mercadotecnia, así como de sistemas información que permitirá la optimización de los actuales procesos. Además, llevar a cabo una evaluación de la productividad del personal en la empresa y sólo mantener al personal que reúna los requisitos para la nueva estructura.

Esta estrategia está encaminada a la utilización de la fuerza de las negociaciones, para tener fondos líquidos disponibles, y estar prevenidos contra problemas económicos que se originen en la economía del país, sobre los que no se tiene un control. En esta implementación se sugiere invertir en instrumentos financieros sobre moneda extranjera.

Debido a la constante fluctuación de la economía mexicana, con esta estrategia se protegerá el capital disponible, además de mantener líquido para afrontar las emergencias que no se pueden anticipar.

Por otra parte, se propone mantener una participación en los organismos que representan a la industria ante el gobierno, para poder llevar a cabo propuestas de cambio dentro de la política de gobierno hacia la industria, como en el aspecto de impuestos, reglamentos en el sector comunicaciones y transportes.

Para esta estrategia se deberá llevar a cabo un estudio de mercado en el exterior, para poder identificar los nichos que han sido descuidados, además de identificar más clientes, que permitan a la empresa no depender más de los clientes con los que se cuentan a la fecha. Por otro lado aprovechar la imagen que se mantiene en el mercado internacional.

Identificar las características de los productos que se producen en el extranjero para poder ofrecer la calidad de los clientes necesitan.

Llevar a cabo un cambio de la mezcla de mercadotecnia para llevar a cabo una mayor penetración en la nueva segmentación, y proponer las nuevas campañas publicitarias y promocionales, además de poder asignar presupuesto para llevar a cabo una coparticipación con la industria paralela.

Es importante mencionar que si las políticas y procedimientos no están bien definidos y claros, provocara una inconsistencia en la transición, con los objetivos establecidos. Se deberá tomar en cuenta que el éxito de reestructuración significará el éxito de la implementación. La empresa, deberá tomar en cuenta los factores cambiantes externos, como: tecnología y capital, debido a que estas tendencias pueden afectar la implementación. Dentro de las limitaciones de factibilidad, se encuentra el aspecto financiero, ya que dependerá en gran medida de los resultados obtenidos en la renegociación de sus deudas.

Otro punto a considerar, estará en función de la capacidad de los individuos de la organización a adaptarse y participar en los cambios propuestos, porque una resistencia al cambio implicará la ruptura de la implementación.

El último criterio a considerar son las ventajas competitivas de la empresa, que se resumen en: Recursos, Capacitación y Posicionamiento. En Industrias ICSA, S.A., en el aspecto de recursos humanos se considera en desventaja, en capacitación cuenta con un excelente nivel de sus empleados dado que su investigación y desarrollo de tecnología le permite la diversificación y flexibilidad, y en el aspecto de posicionamiento es la ventaja de mayor importancia, ya que ocupa el primer lugar en el mercado.

## **Bibliografía**

- American Chamber of Commerce. "The Guide to Mexico for Business 1995", , Mexico, 1996, pp.7-16.
- Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A.C. " 1995 año difícil para la industria", Boletín de Prensa, marzo 1996.
- Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones, Boletín Informativo Mensual Anpac, número 35, octubre 1995.  
Boletín Informativo Mensual Anpac, número 25, diciembre 1994.  
Boletín Informativo Mensual Anpac, número 13, diciembre 1993.
- BARNETT, John H., et al. Strategic Management ( Concept and Cases), PWS-Kent Publishing Company, Boston, 1988,p.930.
- Booz-Allen & Hamilton, et. al.. " Industria de Autopartes", México, 19877; p. 158.
- Bufete de Promoción Industrial, A.C. " México Situación actual y perspectivas", Publicación especial, enero 1996.
- Cámara Nacional del Autotransporte de Carga Canacar Informa, año1, número1, septiembre de 1995  
Canacar Informa, año1, número5, junio 1995.  
Canacar Informa, año1, número 10, octubre 1995.
- Cámara Nacional de la Industria de la Transformación. " Consideraciones que la sección No. 105 de fabricantes de remolques y semiremolques de CANACINTRA ofrecen para apoyar su solicitud de regla VIII." Agosto, 1995.
- CERON, Francisco. " Truck Trailers" Industry Sector Analysis. Market Research Reports, U.S. International Trade Administration, April 1995, p.33.
- CERTO, Sanchez C., et al. Strategic Management ( Concepts and Applications), 2nd Edition, McGraw-Hill, Inc. New York, 1991:p.1002.
- DAVID, Fred R. Strategic Management. 4th Edition, MacMillan Publishers, New York;1993; p.931.
- DESMON, John y Gerald Simon. Manual del Director General Ejecutivo: " Areas Fundamentales y Administración. Harvard y Cambridge University. 1987.
- Diario Oficial de la Federación, Normas Oficiales Mexicanas (NOM) referentes al transporte de materiales y residuos peligrosos:  
NOM-002-SCT-1994: Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados, octubre 30, 1995.  
NOM-030-SCT2-1994: Especificaciones y características para la construcción y reconstrucción de los contenedores sistema, destinados al transporte multimodal de gases licuados refrigerados., octubre 20, 1995.  
NOM-EM-020-SCT2-1995: Requerimientos generales para el diseño y construcción de autotanques destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos y especificaciones SCT 306 y SCT 312, agosto 30, 1995.  
NOM-024-SCT-1994: Especificaciones para la construcción y reconstrucción así como de los métodos de prueba de los envases y embalajes de las sustancias materiales y residuos peligrosos, octubre 16, 1995.
- DIGNAN, Lester A. Strategic Management ( Concepts, Decisions, Cases). 2nd Edition, Richard D. Irwin, Inc. 1990;p.882.

Escuela Interamericana de Administración Pública. Proyectos de Desarrollo: Planificación, Implementación y Control. Banco Interamericano de Desarrollo. Limusa, 3ra. Edición, 1990.

HARVEY, Donald F. Strategic Management and Business Policy. 2nd. Edition, Merrill Publishing Company, Columbus, 1988:p.883.

Instituto Mexicano del Transporte. "Evaluación de la situación del transporte de carga en México, 1990-1991: movimientos por carretera." Publicación técnica No. 34, Querétaro, 1992.

"Evaluación de la situación del transporte de carga en México, 1991-1992", Publicación técnica No. 57, Querétaro, 1995.

"Impactos estructurales de la apertura económica en la industria de autotransporte de carga", Publicación técnica No. 69, Querétaro, 1995.

"Impacto económico de los movimientos en vacío en el autotransporte nacional de carga", Publicación técnica No. 74, Querétaro, 1995.

"Estudio de pesos y dimensiones de los vehículos que circulan sobre las carreteras mexicanas " y "Análisis estadístico del peso y las dimensiones de los vehículos de carga que circulan por la red nacional de carreteras en estaciones instaladas durante 1991", Documento técnico No. 8, Querétaro, 1992.

"Incremento de competitividad en el transporte de carga: acciones emprendidas por transportistas a nivel mundial", Documento técnico No. 10, Querétaro, 1992.

"Estudio de pesos y dimensiones de los vehículos de carga que circulan sobre las carreteras nacionales" y "Análisis estadístico de la información recopilada en las estaciones instaladas en 1992 y 1993", Documento técnico No. 17, Querétaro, 1995.

"Manual estadístico del sector transporte", Documento técnico, Querétaro, 1980-1993., edición 1995.

"Competitividad de las empresas de autotransporte de carga público federal ante las perspectivas del TLC" Publicación técnica No. 37; Querétaro, 1992.

PORTER, Michael. Estrategias Competitivas (Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia). Editorial CECSA, Mexico, 1980., p.290.

Revista Expansión, "Los Grupos más importantes de México", 31 de agosto 1994, Volumen 26, Numero 648;pp.83-110.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Evolución de la Industria Automotriz Mexicana. Boletín Estadístico, julio 1995.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Tratado de Libre Comercio Estados Unidos, México, Canadá:

"Trato nacional y acceso de bienes", Anexos 315 y 300-A, pp. 67-85.

"Reglas de origen", Artículos 402 y 403; pp. 178-183.

"Medidas relativas a normalización", Artículos 915/anexos; pp. 303-306.

"Existentes y compromisos de liberalización", Artículo 908 y 913/5-A; pp. 829-837.

SMITH, Garry D., et al. Business Strategy and Policy, 2nd. Edition. Houghton Mifflin Co. Publishers, Boston, 1988,0.1006.

STACKMAN, Bethel. Organización y Dirección Industrial. Fondo de Cultura Económica, 1984.

TOJA, Peter. "Truck Trailer Demand Through 1996 will continue strong-over 200,000." Economic Planning Associates, Smithtown, New York, April 1996.

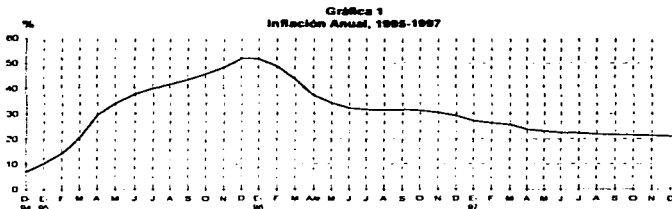
U.S. Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration: "Instruction handbook for complying with regulations on imported motor vehicles", Washington, D.C.; May 1995.

## Anexos

- Cuadros Económicos

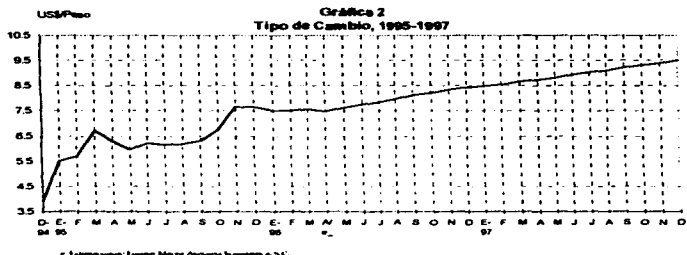
| Mes        | 1995  | 1996   | 1997  |
|------------|-------|--------|-------|
| Enero      | 10.23 | 51.71  | 27.10 |
| Febrero    | 14.31 | 48.94  | 26.37 |
| Marzo      | 20.43 | 43.74  | 25.58 |
| Abril      | 29.39 | 37.13e | 23.85 |
| Mayo       | 34.15 | 34.24  | 23.14 |
| Junio      | 37.71 | 32.24  | 22.69 |
| Julio      | 39.90 | 31.66  | 22.25 |
| Agosto     | 41.56 | 31.55  | 21.93 |
| Septiembre | 43.47 | 31.53  | 21.72 |
| Octubre    | 45.66 | 31.16  | 21.65 |
| Noviembre  | 48.45 | 30.45  | 21.46 |
| Diciembre  | 51.96 | 29.14  | 21.05 |

e Estimaciones a partir de datos de la Encuesta Mensual de Precios y Costos, del Instituto de Estadística y Geografía, S.C.



| Cuadro 2                              |      |       |      |
|---------------------------------------|------|-------|------|
| Tipo de Cambio \$US/Peso, 1994-1997e. |      |       |      |
| Mes                                   | 1995 | 1996  | 1997 |
| Enero                                 | 5.51 | 7.50  | 8.48 |
| Febrero                               | 5.69 | 7.50  | 8.53 |
| Marzo                                 | 6.70 | 7.57  | 8.66 |
| Abril                                 | 6.30 | 7.47e | 8.73 |
| Mayo                                  | 5.96 | 7.62  | 8.81 |
| Junio                                 | 6.23 | 7.74  | 8.94 |
| Julio                                 | 6.14 | 7.84  | 9.01 |
| Agosto                                | 6.19 | 7.96  | 9.09 |
| Septiembre                            | 6.30 | 8.11  | 9.22 |
| Octubre                               | 6.75 | 8.21  | 9.30 |
| Noviembre                             | 7.66 | 8.34  | 9.38 |
| Diciembre                             | 7.66 | 8.41  | 9.52 |

e. Estimaciones a partir de esta fecha.  
Fuente: Mesa y Asociados Economistas S.C.

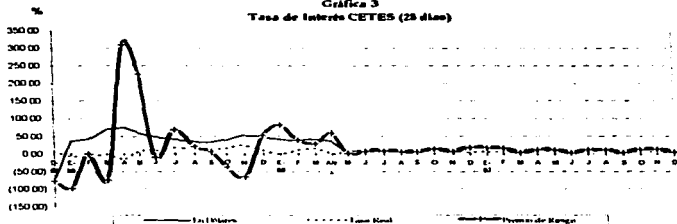


**Cuadro 3**  
**Tasa de Interés ( CETES 28 días), 1996-1997e**

| Mes        | 1996          |              |                     | 1996          |              |                     | 1997          |              |                     |
|------------|---------------|--------------|---------------------|---------------|--------------|---------------------|---------------|--------------|---------------------|
|            | En<br>Dólares | Tasa<br>Real | Premio de<br>Riesgo | En<br>Dólares | Tasa<br>Real | Premio de<br>Riesgo | En<br>Dólares | Tasa<br>Real | Premio de<br>Riesgo |
| Enero      | 37.25         | -7.37        | -97.63              | 40.99         | -2.05        | 81.71               | 21.58         | 5.96         | 16.28               |
| Febrero    | 41.69         | -8.45        | -1.19               | 38.58         | 10.84        | 39.4                | 21.31         | 5.78         | 16.08               |
| Marzo      | 69.54         | -1.13        | -74.17              | 41.45         | 15.73        | 28.4                | 7.93          | 7.82         | 3.25                |
| Abril      | 74.75         | -17.67       | 310.26              | 35.21         | -0.78        | 59.26               | 17.03         | 6.7          | 11.91               |
| Mayo       | 59.17         | 8.97         | 225.72              | 5.98          | 6.76         | 1.42                | 16.24         | 8.71         | 11.22               |
| Junio      | 47.25         | 9.3          | -10.48              | 12.14         | 10.51        | 7.32                | 6.9           | 10.05        | 2.27                |
| Julio      | 40.94         | 17.43        | 67.54               | 13.51         | 10.31        | 8.59                | 15.72         | 10.33        | 10.71               |
| Agosto     | 35.14         | 16.07        | 21.18               | 10.47         | 9.75         | 5.71                | 15.44         | 9.04         | 10.4                |
| Septiembre | 33.46         | 8.79         | 6.55                | 9.89          | 7.59         | 5.16                | 8.32          | 3.7          | 3.32                |
| Octubre    | 40.29         | 16.36        | -38.61              | 18.4          | 10.08        | 13.27               | 17.13         | 5.3          | 11.8                |
| Noviembre  | 53.16         | 25.65        | -64.64              | 11.67         | 9.02         | 6.79                | 18.08         | 5.86         | 12.67               |
| Diciembre  | 48.62         | 9.62         | 52.72               | 22.8          | 4.08         | 17.45               | 9.48          | 4.85         | 4.51                |

e. Estimaciones a partir de los datos  
Fuentes: Banco de México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, S.H.C.P.

**Gráfica 3**  
**Tasa de Interés CETES (28 días)**



e. Estimaciones a partir de los datos. Fuente: Banco de México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, S.H.C.P.

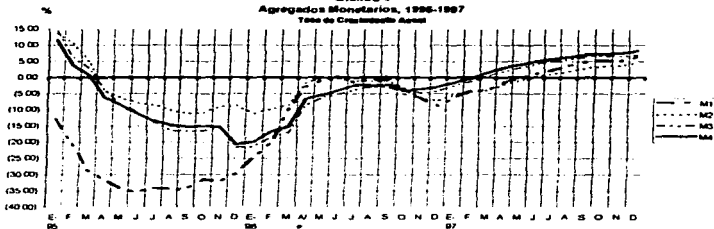


**Cuadro 4**  
**Agregados Monetarios, 1995-1997e**

| Mes        | 1995  |       |       |       | 1996  |       |       |       | 1997 |      |      |      |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
|            | M1    | M2    | M3    | M4    | M1    | M2    | M3    | M4    | M1   | M2   | M3   | M4   |
| Enero      | -13.0 | 13.6  | 14.3  | 11.6  | -24.7 | -11.1 | -21.3 | -19.8 | -6.2 | -5.4 | -2.4 | -1.5 |
| Febrero    | -20.1 | 10.5  | 6.4   | 3.9   | -20.3 | -9.7  | -18.3 | -16.7 | -3.8 | -4.4 | -1.1 | -0.2 |
| Marzo      | -28.4 | 4.8   | 2.8   | 0.7   | -9.8  | -8.5  | -17.1 | -15.3 | -4.0 | -4.0 | 0.5  | 1.5  |
| Abril      | -31.4 | -4.3  | -4.1  | -6.1  | -2.8e | -1.7  | -8.7  | -6.7  | -1.5 | -2.2 | 2.0  | 3.0  |
| Mayo       | -34.1 | -6.3  | -8.4  | -8.5  | -0.5  | 0.1   | -6.1  | -5.4  | -0.1 | -0.9 | 3.1  | 4.0  |
| Junio      | -35.3 | -7.9  | -11.2 | -11.4 | 0.2   | -0.5  | -5.3  | -4    | 1.1  | 0.2  | 4.1  | 5.0  |
| Julio      | -34.2 | -8.5  | -13.7 | -13.5 | -1.6  | -1.2  | -3.7  | -2.2  | 2.4  | 1.2  | 5.0  | 5.8  |
| Agosto     | -34.4 | -10.1 | -16.3 | -14.7 | -0.6  | -1.1  | -2.8  | -2.4  | 3.7  | 1.9  | 5.6  | 6.3  |
| Septiembre | -34.6 | -11.2 | -16.7 | -15.3 | -0.5  | -1.2  | -3.0  | -2.3  | 4.8  | 3.0  | 6.5  | 7.2  |
| Octubre    | -31.5 | -10.9 | -16.4 | -15   | -5.0  | -3.5  | -4.3  | -4.0  | 5.4  | 3.5  | 6.7  | 7.4  |
| Noviembre  | -32.1 | -8.9  | -15.6 | -15.4 | -6.4  | -6.5  | -4.7  | -3.5  | 5.1  | 3.7  | 6.6  | 7.5  |
| Diciembre  | -29.6 | -8.8  | -21.6 | -20.8 | -8.8  | -7.2  | -4.2  | -2.8  | 6.6  | 4.7  | 7.1  | 8.3  |

e Estimaciones a partir de los boletines mensuales del Banco de Colombia, S.A.

**Gráfica 4**  
**Agregados Monetarios, 1995-1997**  
Tasa de Crecimiento Anual

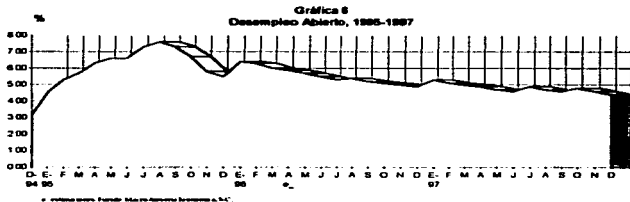


e Estimaciones a partir de los boletines mensuales del Banco de Colombia, S.A.



| Cuadro 6                              |      |       |      |
|---------------------------------------|------|-------|------|
| Tasas de Desempleo Abierto, 1995-1997 |      |       |      |
| Mes                                   | 1995 | 1996  | 1997 |
| Enero                                 | 4.50 | 6.40  | 5.30 |
| Febrero                               | 5.30 | 6.30  | 5.10 |
| Marzo                                 | 5.70 | 6.00  | 5.00 |
| Abril                                 | 6.30 | 5.90e | 4.90 |
| Mayo                                  | 6.60 | 5.70  | 4.70 |
| Junio                                 | 6.60 | 5.50  | 4.60 |
| Julio                                 | 7.30 | 5.30  | 4.90 |
| Agosto                                | 7.60 | 5.40  | 4.70 |
| Septiembre                            | 7.30 | 5.20  | 4.60 |
| Octubre                               | 6.70 | 5.10  | 4.80 |
| Noviembre                             | 5.80 | 5.00  | 4.60 |
| Diciembre                             | 5.50 | 4.90  | 4.40 |

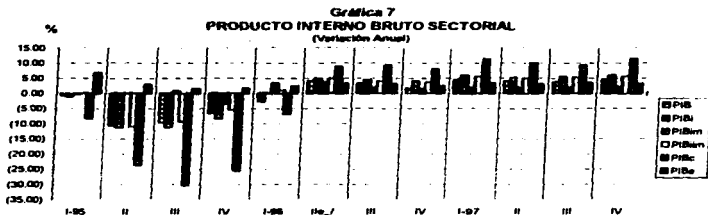
e. Estimaciones a partir de esta fecha. Fuente: Marco Asociada Encuestas, S.C.



**Cuadro 7**  
**Producto Interno Bruto Sectorial 1995-1997**

|       | Total  | Industrial | Minería | Manufacturera | Construcción | Electricidad |
|-------|--------|------------|---------|---------------|--------------|--------------|
| I-95  | -0.80  | -1.00      | -0.20   | 0.20          | -8.20        | 6.80         |
| II    | -10.50 | -11.30     | 0.20    | -11.00        | -23.60       | 2.90         |
| III   | -9.60  | -11.20     | 0.70    | -9.20         | -30.20       | 1.50         |
| IV    | -6.60  | -8.30      | -3.40   | -5.50         | -25.60       | 1.60         |
| I-96  | -2.70  | 0.20       | 3.40    | 1.10          | -6.80        | 2.30         |
| II-96 | 4.20   | 4.90       | 3.70    | 4.90          | 8.80         | 3.20         |
| III   | 3.20   | 4.40       | 1.90    | 4.00          | 9.20         | 3.10         |
| IV    | 1.70   | 3.90       | 1.40    | 3.60          | 8.00         | 2.40         |
| I-97  | 4.50   | 5.90       | 2.10    | 5.50          | 11.20        | 3.90         |
| II    | 4.00   | 5.20       | 1.80    | 5.00          | 10.00        | 3.00         |
| III   | 3.70   | 5.40       | 2.00    | 5.30          | 9.30         | 3.50         |
| IV    | 4.40   | 5.90       | 2.20    | 5.60          | 11.40        | 3.20         |

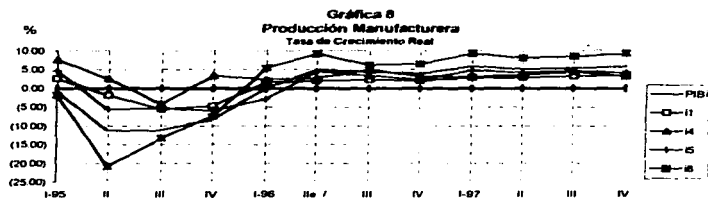
1. En miles de pesos de esta fecha.  
Fuente: Macro Análisis Económico S.C.



PIB: Producto Interno Bruto; PIBim: PIB Sector Industrial; PIBm: PIB subsector manufacturero; PIBc: PIB subsector construcción; PIBe: PIB subsector electricidad; PIBm: PIB subsector minería. Fuente: Macro Análisis Económico S.C.

| Cuadro 8<br>Producto Interno Bruto Sector Manufacturero, 1995-1997 |            |                                   |                                  |                                   |                                   |  |
|--|------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
|  | Industrial | Alimentos, Bebidas<br>y<br>Tabaco | Papel, Imprenta y<br>Editoriales | Química, Petroquímica<br>y Caucho | Prod. Metálicos,<br>Maq. y Equipo |  |
| I-95   | -1.0       | 2.6                               | 7.6                              | 4.6                               | -1.8                              |  |
| II   | -11.3      | -1.8                              | 2.6                              | -5.6                              | -20.9                             |  |
| III  | -11.2      | -5.6                              | -4.3                             | -5.2                              | -13.3                             |  |
| IV   | -8.3       | -4.7                              | 3.4                              | -5.9                              | -7.4                              |  |
| I-96   | 0.2        | 1.6                               | 2.4                              | -2.8                              | 5.5                               |  |
| Ile_/  | 4.9        | 2.0                               | 2.8                              | 4.6                               | 9.2                               |  |
| III  | 4.4        | 2.3                               | 4.9                              | 3.4                               | 6.2                               |  |
| IV   | 3.9        | 2.1                               | 3.2                              | 2.2                               | 6.5                               |  |
| I-97   | 5.9        | 3.0                               | 3.0                              | 4.8                               | 9.4                               |  |
| II   | 5.2        | 2.9                               | 3.6                              | 4.2                               | 8.1                               |  |
| III  | 5.4        | 3.3                               | 4.5                              | 4.6                               | 8.5                               |  |
| IV   | 5.9        | 3.6                               | 3.3                              | 4.1                               | 9.4                               |  |

IV = Tercer trimestre a partir del año de inicio.  
I = primer trimestre. Fuente: Autoría. Elaboración de INE.



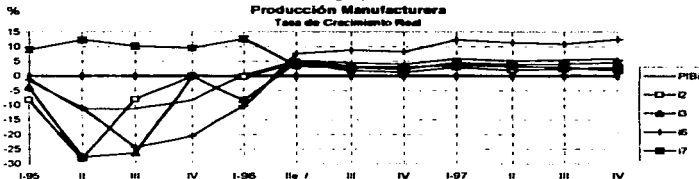
PIB: PIB Industrial Manufacturera; PIB(I): PIB Sector Alimentos, Bebidas y Tabaco; PIB(P): PIB Sector Papel, Imprenta y Editorial; PIB(Q): PIB Sector Química, Petroquímica y Caucho; PIB(M): PIB Maquinaria y Equipo.  
Fuente: INE. Fuente: Muestra Manufacturera Trimestral a INE.

**Cuadro 9**  
**Producto Interno Bruto Sector Manufacturero, 1995-1997**

|       | Industrial | Textiles, Vestidos y<br>Cuero | Madera y<br>Sus Productos | Minerales<br>No Metálicos | Ind. Metalica<br>Basica |
|-------|------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| I-95  | -1         | -8.2                          | -3.8                      | -1.4                      | 8.9                     |
| II    | -11.3      | -28.1                         | -27.7                     | -10.9                     | 12.3                    |
| III   | -11.2      | -8                            | -26.3                     | -24.4                     | 10.2                    |
| IV    | -8.3       | 0.1                           | 0                         | -20.5                     | 9.5                     |
| I-96  | 0.2        | -0.2                          | -8.2                      | -10.3                     | 12.7                    |
| IIe_/ | 4.9        | 4.6                           | 4.8                       | 7.6                       | 3.5                     |
| III   | 4.4        | 1.9                           | 3.2                       | 8.8                       | 2.8                     |
| IV    | 3.9        | 1.2                           | 3                         | 8.3                       | 2.4                     |
| I-97  | 5.9        | 3.1                           | 3.6                       | 12.3                      | 4.4                     |
| II    | 5.2        | 1.9                           | 3.3                       | 11.4                      | 3.8                     |
| III   | 5.4        | 2.4                           | 2.8                       | 10.9                      | 4.1                     |
| IV    | 5.9        | 2.8                           | 1.9                       | 12.5                      | 4.5                     |

\* Fuente: datos a partir de serie Ansa.  
† Fuente: Manuf. Asociada Económica y S.A.

**Gráfica 9**  
**Producción Manufacturera**  
**Tasa de Crecimiento Real**



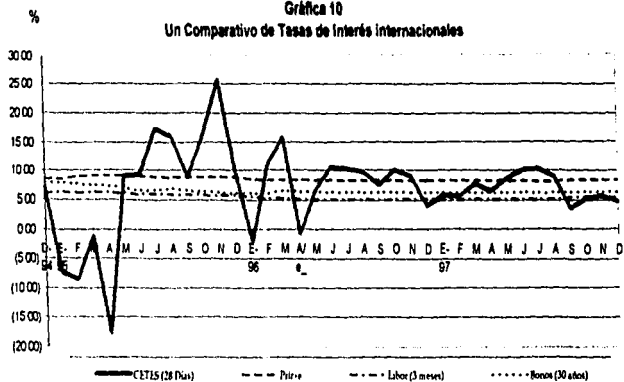
PIB: PIB Industrial Menudo Textiles, 2: PIB Sector Textiles, Vestidos y Cuero, 3: PIB Madera y sus Productos Industriales de la Minería, 6: PIB Sector Alimentos No Metálicos, 7: PIB Industrial Básica y Básica.  
\* Fuente: Manuf. Asociada Económica y S.A.

**Cuadro 10**  
**Tasas de Interés Internacionales, 1995-1997**

| Mes        | 1995               |               |                    |                    | 1996               |               |                    |                    | 1997               |               |                    |                    |
|------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|
|            | CETES<br>(28 días) | Prime<br>Rate | Libor<br>(3 meses) | Bonos<br>(30 años) | CETES<br>(28 días) | Prime<br>Rate | Libor<br>(3 meses) | Bonos<br>(30 años) | CETES<br>(28 días) | Prime<br>Rate | Libor<br>(3 meses) | Bonos<br>(30 años) |
| Enero      | (7.37)             | 8.50          | 6.35               | 7.85               | -2.05              | 8.5           | 5.59               | 6.08               | 5.96               | 8.25          | 5.23               | 6.35               |
| Febrero    | (8.45)             | 8.97          | 6.12               | 7.63               | 10.84              | 8.25          | 5.28               | 6.2                | 5.78               | 8.25          | 5.18               | 6.32               |
| Marzo      | (1.13)             | 9.00          | 6.28               | 7.44               | 15.73              | 8.25          | 5.38               | 6.59               | 7.82               | 8.25          | 5.19               | 6.33               |
| Abril      | (17.67)            | 9.00          | 6.24               | 7.35               | -0.78              | 8.25          | 5.21               | 6.37               | 6.7                | 8.25          | 5.21               | 6.35               |
| Mayo       | 8.97               | 9.00          | 6.12               | 6.92               | 6.76               | 8.25          | 5.17               | 6.38               | 8.71               | 8.25          | 5.2                | 6.34               |
| Junio      | 9.30               | 9.00          | 6.00               | 6.56               | 10.51              | 8.25          | 5.16               | 6.35               | 10.05              | 8.25          | 5.22               | 6.36               |
| Julio      | 17.43              | 8.83          | 5.90               | 6.56               | 10.31              | 8.25          | 5.16               | 6.32               | 10.33              | 8.25          | 5.2                | 6.34               |
| Agosto     | 16.07              | 8.75          | 5.90               | 6.86               | 9.75               | 8.25          | 5.15               | 6.34               | 9.04               | 8.25          | 5.22               | 6.36               |
| Septiembre | 8.79               | 8.75          | 5.86               | 6.55               | 7.59               | 8.25          | 5.17               | 6.36               | 3.7                | 8.5           | 5.49               | 6.41               |
| Octubre    | 16.36              | 8.75          | 5.93               | 6.37               | 10.08              | 8.25          | 5.19               | 6.32               | 5.3                | 8.5           | 5.47               | 6.39               |
| Noviembre  | 25.65              | 8.75          | 5.76               | 6.25               | 9.02               | 8.25          | 5.22               | 6.34               | 5.86               | 8.5           | 5.49               | 6.41               |
| Diciembre  | 9.62               | 8.75          | 5.77               | 6.09               | 4.08               | 8.25          | 5.2                | 6.35               | 4.85               | 8.5           | 5.47               | 6.38               |

a. Estimaciones a partir de esta fecha.  
Fuente: Banco Anuario Comercio Exterior S.C.

**Gráfica 10**  
**Un Comparativo de Tasas de Interés Internacionales**



El sistema se actualiza por el Banco de México, S.C.