



UNIVERSIDAD AUTONOMA  
METROPOLITANA

---

UNIDAD IZTAPALAPA  
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

ELABORACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION  
PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA  
PEQUEÑA EMPRESA  
(CASO PRACTICO EN TROQUELABORACION  
S.A. DE C.V.)

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION  
DE EMPRESAS

P R E S E N T A N :  
ALVARADO SANDOVAL JORGE RAFAEL  
MANNING RAYA RICARDO  
PEREZ NAVARRO ARMANDO

MEXICO, D.F.

ABRIL DE 1993

## C O N T E N I D O

### INTRODUCCION.

### PRIMERA PARTE.

#### I.- DEFINICION DE CONCEPTOS.

#### II.- CARACTERISTICAS DEL ENTORNO DE LA PEQUEÑA EMPRESA EN MEXICO.

#### III.- DATOS ESTADISTICOS DEL SECTOR MANUFACTURERO.

- a).- Características del crecimiento de los tipos de empresas por año (1990).
- b).- Número de empresas y personal ocupado (1990).
- c).- Distribución de establecimientos por Rama Industrial.
- d).- Distribución de establecimientos por Región.

#### IV.- ACTIVIDAD QUE DESEMPEÑA LA EMPRESA EN ESTUDIO.

- a).- Antecedentes de Troquelación.
- b).- Historia de las persianas verticales.

- c).- Caracterización de los clientes.
- d).- Caracterización de los proveedores de materia prima.
- e).- Caracterización del personal.
- f).- Análisis e interpretación del Estado Financiero de Troquelaboración S.A. de C.V.

**V.- PERSPECTIVAS ANTE LA APERTURA COMERCIAL EN EL SECTOR METALMECANICO.**

- a).- Reglas de Origen.
- b).- Entrada a Mercados de Estados Unidos y Canadá.

**VI.- PERSPECTIVAS DE TROQUELABORACION ANTE LOS COMPETIDORES.**

**SEGUNDA PARTE**

**VII.- EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.**

**VIII.- ORGANIGRAMA DE TROQUELABORACION S.A. DE C.V.**

**IX.- CUADROS DE MANDO.**

**X.- LOS TABLEROS DE GESTION.**

XI.- ELABORACION DE UN TABLERO DE GESTION.

XII.- PROCESO DE IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA  
DE TABLEROS DE GESTION.

XIII.- REGLAS DE ELABORACION E IMPLEMENTACION DE  
UN TABLERO DE GESTION.

TERCERA PARTE.

XIV.- TABLEROS DE CONTROL DE GESTION DE  
TROQUELABORACION S.A. DE C.V.

- a).- Tablero de control para servicio al cliente.
- b).- Tablero de control de calidad del producto.
- c).- Tablero de control de liquidez.
- d).- Tablero de control de desarrollo de personal.
- e).- Tablero de control de productividad.

XV.- RECOMENDACIONES A TROQUELABORACION S.A. DE C.V.

XVI.- NOTAS.

**XVII.- ANEXOS:**

**A).- CLIENTES**

**B).- PROVEEDORES**

**C).- PERSONAL Y NOMINA**

**D).- ESTADOS FINANCIEROS**

**E).- ACTA CONSTITUTIVA DE LA EMPRESA**

**BIBLIOGRAFIA.**

## INTRODUCCION.

La elección del tema de investigación para cualquier estudiante que culmina sus estudios de licenciatura en Administración, resulta ser de gran relevancia, puesto que determinará la capacidad que tiene de adaptar sus conocimientos y formación profesional a la resolución de problemas, enfocados al ámbito socio-económico que prevalece en el ambiente empresarial, con el compromiso de contribuir a la eficiencia y eficacia que toda organización pretende.

El objetivo primordial de este análisis, está enfocado hacia la determinación e implementación de mecanismos de control de gestión y evaluación, dentro de las diversas áreas de responsabilidad, mismas que constituyen los puntos estratégicos para el logro de los objetivos de las pequeñas empresas.

Ante los nuevos retos que se ha planteado el país, el papel de la pequeña y mediana empresa en el desarrollo económico de México es fundamental. Debido a la proximidad del Tratado de Libre Comercio, es indispensable crear nuevas estrategias de productividad y competitividad para que dicho sector pueda hacer frente ante sus nuevas perspectivas internacionales.

A partir de 1988, en México se publicó la Ley Federal para el Fomento de la Micro y Pequeña empresa, cuyo objetivo es promover la inversión en estos sectores y fortalecer las empresas ya existentes, a través de disposiciones que simplifiquen su creación y operación permitiendo de esta manera su desarrollo, mediante el otorgamiento de créditos preferenciales, facilidades fiscales, de mercado y de asistencia técnica.

Este análisis está apoyado en información proveniente de NAFINSA, basada en un estudio de investigación donde se aborda a la pequeña empresa en México. Puntualizando la problemática que le aqueja y la imperante necesidad de crear mecanismos de control, mediante los cuales se pueda ejercer una mejor toma de decisiones.

En la presente investigación, se toma como objeto de estudio a la empresa denominada Troquelaboración S.A. de C.V., la cual presenta características en cuanto a su conformación, organización y carencias, típicas de la pequeña empresa en nuestro país.

Se inicia por hacer una descripción de los antecedentes de la empresa en estudio, las actividades que desarrolla, la caracterización de su entorno (proveedores, materia prima, clientes, etc.), además de su estructura organizacional.

Posteriormente se llevó a cabo el análisis e interpretación de su Estado Financiero, confirmando que la empresa en estudio atraviesa por un momento crítico en el aspecto económico, ya que no cuenta con el apoyo crediticio y la asesoría técnica requerida para su mejor desarrollo. En este aspecto se sugiere obtener los beneficios que NAFINSA ofrece. Para alcanzar un mejor y pronto crecimiento empresarial.

Otro aspecto importante que cabe señalar, es el origen de la tecnología utilizada, ya que en la actualidad la propia empresa es la misma que la genera.

De acuerdo con información recabada en SECOFI y BANCOMEXT, la empresa en estudio tiene grandes posibilidades para competir a nivel internacional, ya que la calidad de los productos de Troquelaboración S.A. de C.V., cumple con las normas de calidad y costos de producción competitivos. En la actualidad, los precios en el mercado de Estados Unidos son relativamente más bajos, por lo tanto, la empresa tendrá que disminuir sus costos de operación y de esta manera poder entrar en los mercados internacionales.

Para mejorar la toma de decisiones de dicha empresa, se propone una estructura organizacional formalizada, con el propósito de determinar los factores clave o críticos de cada área de responsabilidad. De esta manera, se sugiere construir

tableros de control de gestión con el propósito de ayudar a la toma de decisiones a corto plazo, o en su caso, tomar las medidas correctivas más adecuadas.

Por último se proporcionan una serie de recomendaciones , con el fin de que sean de gran utilidad en el desarrollo organizacional de Troquelaboración S.A de C.V. y con esto alcance un mayor y pronto crecimiento empresarial.

**PRIMERA PARTE**

## I - DEFINICION DE CONCEPTOS

### - Objetivos:

Son todas las metas o fines a los que cualquier organización pretende llegar, y para lo cual sus directivos elaboran planes tendientes a lograr estos propósitos.

### - Administración:

Es el conjunto de procesos encaminados a lograr la obtención de objetivos, mediante la efectiva utilización de recursos tanto humanos, como materiales y financieros.

### - Autoridad:

Es el poder conferido a una persona para poder tomar decisiones y de hacer que se ejecuten o pongan en práctica las acciones derivadas de éstas.

### - Tecnología:

Está formada por aquellos procedimientos y recursos materiales que son utilizados en la organización para la transformación de los insumos o materia prima en productos de consumo intermedio o final.

### - Sistema:

La teoría y la práctica de la administración requieren, por puro sentido común, un enfoque basado en sistemas. Un

sistema es, esencialmente, un conjunto o colección de elementos interconectados e interdependientes que forman un todo complejo.

- Medio ambiente o entorno de la empresa:

Es el conjunto de condiciones económicas, políticas, legales, demográficas, éticas y tecnológicas que influyen en el funcionamiento de las organizaciones; algunas de estas condiciones varían rápidamente, de modo tal que su impacto sobre las organizaciones puede ser un elemento esencial para su crecimiento o su obsolescencia.

- Microindustria:

Son las empresas manufactureras de capital cien por ciento mexicano, que ocupan directamente hasta 15 personas y el valor de sus ventas netas no rebasan el equivalente a 110 salarios mínimos elevados al año.

- Industria pequeña:

Son las empresas manufactureras de capital mayoritariamente mexicano, que ocupan directamente entre 16 y 100 personas y el valor de sus ventas netas no rebasan el equivalente a 1 115 salarios mínimos anualizados.

- Industria mediana:

Son las empresas manufactureras de capital mayoritariamente mexicano, que ocupan directamente entre 101 y 250 personas y el valor de sus ventas netas no rebasan el equivalente a 2 010 veces el salario mínimo anual.

- Tratado de Libre Comercio:

Es un acuerdo entre dos o más países, cuya finalidad es el eliminar barreras de tipo comercial entre ellos.

Es un acuerdo de voluntades entre dos o más Estados que por virtud de él asumen ciertas obligaciones y adquieren ciertos derechos. La obligatoriedad de un acuerdo de tal naturaleza descansa en su pertenencia al Derecho Internacional y carece de medios institucionales imparciales que lo puedan hacer efectivo a través de la fuerza.

- Reglas de Origen:

Son un conjunto de procedimientos que permiten establecer si un producto puede favorecerse de los beneficios y ventajas que ofrece un tratado comercial entre dos o más países.

- Organigrama:

Es la representación gráfica de la conformación o configuración de la estructura formal de una empresa. En él, se ubican las líneas de mando o dirección, los departamentos directivos, así como los grupos de operación o producción.

- Toma de decisiones:

Es la elección de un curso de acción de entre varias opciones o alternativas.

- Gestión:

Es el ejercicio de la capacidad de los ejecutivos de decidir en la asignación de recursos humanos, materiales y técnicos.

- Tablero de control de gestión:

Es un instrumento de información a corto plazo, elaborado en plazos muy breves, centrado sobre los factores claves de la gestión, representados en forma gráfica mediante el uso de indicadores la evolución de estos factores clave; cada centro de responsabilidad debe construir su propio tablero de control de gestión con el propósito de tomar acciones correctivas rápidamente.

- Factores claves de la gestión:

Un factor clave puede entenderse como un elemento crítico de la gestión, cuya evolución condiciona el éxito de la estrategia escogida por la organización; es a partir del análisis de los objetivos como se detectan estos factores, que a su vez pueden desagregarse en varios elementos llamados subfactores clave.

- **Indicadores:**

Un indicador es una información generalmente cuantificada, escogida para dar cuenta de la evolución de un factor clave de la gestión. Los indicadores son instrumentos de medida y están ligados a la autoevaluación de los resultados por los diferentes responsables, ayudándolos en la toma de decisiones en forma oportuna.

## II.- ENTORNO DE LA PEQUEÑA EMPRESA EN MEXICO

### Características de la pequeña y mediana empresa.

Una sociedad económicamente organizada, se puede observar desde un panorama general, desde una perspectiva externa, como un todo llamado "sistema"; el cual está constituido por un conjunto de elementos componentes que se encuentran fuertemente relacionados y son mutuamente interdependientes. Dichos componentes son como los engranes de una máquina; para que uno de ellos funcione correctamente, requiere de la interacción con los otros.

Podemos entonces, considerar a una empresa como uno de esos componentes, que para su funcionamiento, requiere por necesidad de interactuar con diversos elementos que lo rodean (competencia, proveedores, clientes, sector gobierno, tecnología, etc.).

Una organización, está inmersa en un entorno o medio ambiente muy complejo, formado de factores; Sociales, Políticos, Legales, Económicos, y Tecnológicos, entre otros. Estos factores, tienen una gran influencia sobre la empresa, de modo que cualquier cambio en ellos, representa un peligro u oportunidad para el futuro de la misma.

En México, el medio ambiente económico en el cual se desenvuelve la industria de transformación en los últimos años, se caracteriza por un proceso de apertura comercial, desregulación y privatizaciones.

Las industrias mediana y pequeña representan elementos de gran relevancia en la estructura económica del país, pues abarcan el 99% de los establecimientos industriales, emplean más del 50% de la fuerza laboral y aportan más del 40% del valor de los ingresos de la industria manufacturera.

De acuerdo con los resultados obtenidos de una encuesta relizada en 1985 por Nacional Financiera y el Instituto Nacional de Estadística e Informática, sobre la Industria Mediana y Pequeña se sintetizan las características generales que prevalecen en México para éste sector de la economía.

Considerado como elemento estratégico en el esquema de industrialización nacional y relevante por su participación en la actividad de transformación, el subsector manufacturero pequeño y mediano no es bien conocido.

Aspectos tales como el mercado al que concurre, tecnología utilizada, oferta, demanda, apoyos financieros, técnicos, y fiscales recibidos, así como las características organizacionales y administrativas bajo las que opera, son

cuestiones que han sido poco estudiadas, pero actualmente, resultan indispensables para conformar una política de fomento y desarrollo integral en su favor.

Esta investigación permitió, mediante el análisis de la información proporcionada por 20,293 industrias, identificar sus principales rasgos operativos, detectar las ventajas y debilidades que las particularizan y conocer la problemática que les aqueja.

Los resultados que conviene puntualizar, por ser los más significativos son:

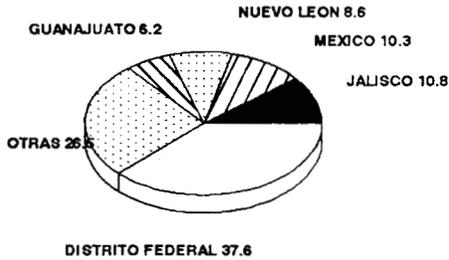
- Las industrias de menor tamaño son eminentemente familiares. En la medida en que aumente su magnitud, se constituyen bajo diversas categorías jurídicas. Es de considerarse que esta tendencia habrá de cambiar, al entrar en vigor la Ley Federal de Fomento a la Microindustria, la cual introduce la nueva figura asociativa para estas empresas: la Sociedad de Responsabilidad Limitada Microindustrial.

- Las entidades con mayor presencia en la pequeña y mediana industria son Distrito Federal, Jalisco, México, Nuevo León, y Guanajuato. No obstante, existen entidades que manifiestan el predominio de pequeñas y micro plantas

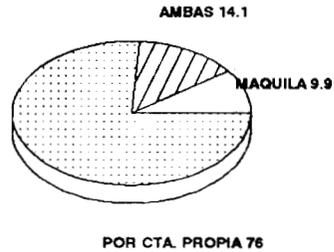
industriales como es el caso de Durango, Baja California, Hidalgo, Querétaro, Yucatán y Michoacán.

## REGIMEN DE PRODUCCION PORCENTAJES

### ENTIDADES CON MAYOR PRESENCIA DE LA INDUSTRIA MEDIANA Y PEQUENA



### REGIMEN DE PRODUCCION

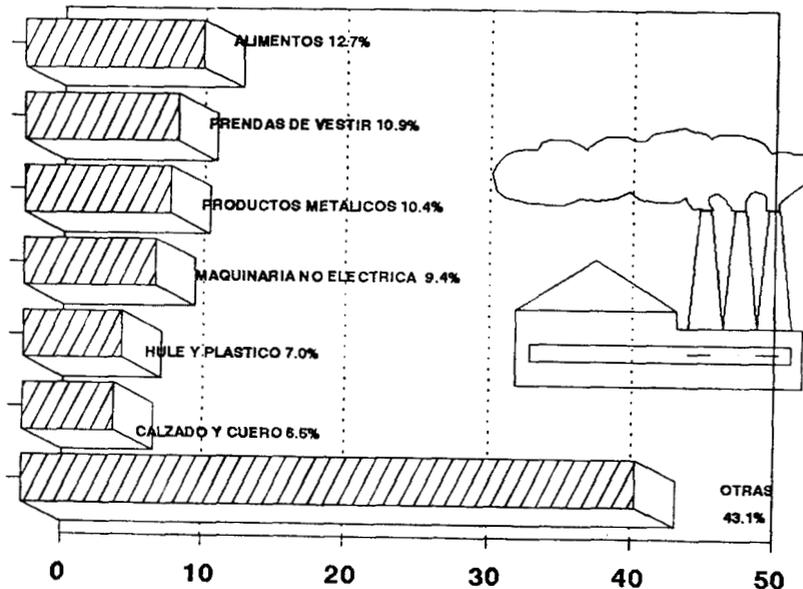


- El régimen de producción que prevalece en el conjunto industrial pequeño y mediano es el de manufactura por cuenta propia. Sin embargo, se observa que en las microindustrias existe una tendencia a producir bajo el régimen de maquila. Esta situación es distinta en las empresas medianas, las cuales básicamente producen por cuenta propia.

- Por otra parte, la información obtenida hace evidente la falta de integración y asociación que prevalece en la micro y pequeña industria. Muy pocos de estos negocios se agrupan a efecto de mejorar su concurrencia al mercado u obtener insumos en mejores condiciones. La industria mediana muestra mayor grado de agrupamiento con propósitos mercantiles y/o financieros.

## ACTIVIDADES INDUSTRIALES

(%)



- Conforme a la actividad económica que realizan, el subsector industrial pequeño y mediano, se ubica en mayor proporción en las industrias fabriles de alimentos, en las confeccionadoras de prendas de vestir y en las fabricantes de productos metálicos.

-De acuerdo a su conformación fabril, las clases industriales "típicas" de la industria mediana y paqueña, según los datos de la encuesta, son: fabricación de maquinaria no eléctrica, fabricación de productos minerales no metálicos, construcción de equipo de transporte, productos de hule y plástico, y otras industrias manufactureras diversas.

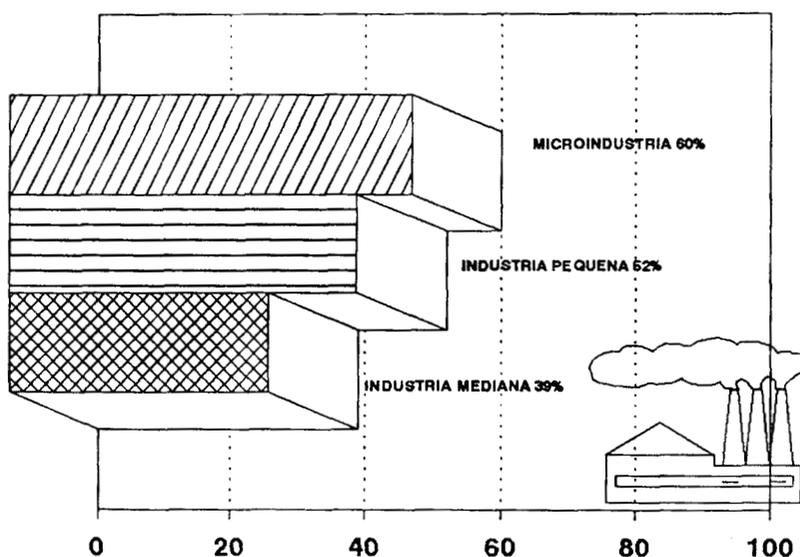
- La importancia social de las industrias observadas se da en los 641 mil empleos que generan, corroborando el uso intensivo de la mano de obra que requieren en sus procesos productivos. En promedio, las empresas encuestadas emplean por industria, a 34 operarios.

- Otro de los rasgos sobresalientes es que las empresas entrevistadas tenían una inversión total por factoría de 103 millones de pesos corrientes en 1984.

- Por otra parte, estos negocios demandaron una inversión total promedio por trabajador entre 1 millón 94 mil y 2

millones 456 mil pesos corrientes de 1984, según el tamaño de la industria del que se trate.

## APROVECHAMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA



- En cuanto a su productividad, los datos indican que este tipo de fábricas producen un valor agregado equivalente, en promedio, al 36% del valor bruto de su producción. Por cada peso invertido se generan entre 56 y 63 centavos de valor agregado. De su capacidad instalada, se detectó que en la

microindustria se aprovecha un 60%, mientras que la mediana utiliza sólo el 39%

- Dentro de los aspectos de comercialización e integración, la información indica que las plantas industriales están vinculadas estrechamente a las economías regionales en las que operan, pues la mayoría de sus compras de insumos y de las ventas que realizan, se efectúan directamente en las entidades donde se ubican. En algunos estados fronterizos se muestra una tendencia a interactuar con el mercado externo, tanto en la demanda como en la oferta que generan. A menor tamaño de planta, mayor integración comercial con la economía regional.

- La problemática que experimentan estas industrias en cuanto al aprovisionamiento de materias primas, se centra fundamentalmente en su escasez, en la falta de capital propio y en la falta de crédito para adquirirlas. En la comercialización de sus productos, los problemas más severos que confrontan las empresas entrevistadas son el bajo poder adquisitivo del consumidor y la competencia excesiva que domina al mercado en que concurren.

- La encuesta señala que el sector público juega un papel detonante en la actividad productiva de las industrias entrevistadas. El poder de compra de las empresas paraestatales

y su oferta de insumos industriales es de gran impacto en las industrias medianas y pequeñas.

- El subsector manufacturero pequeño y mediano no concurre al mercado externo en forma amplia, entre otros motivos, por los excesivos trámites que se realizan para exportar, así como por problemas crediticios para apoyar las ventas externas.

- La industria pequeña y mediana recurre en una proporción baja al crédito preferencial. Los motivos para que las empresas no recurrieran a ellas fueron, entre otras causas, porque consideraron no requerir del crédito subsidiado, por los trámites excesivos que tienen que cubrir y debido a los elevados intereses.

- Los datos de la encuesta revelaron que las fuentes de financiamiento a los que recurren las otras dos terceras partes de las empresas, muestran diferencias significativas. Los plazos y tasa de interés resultan cortos y onerosos en los créditos que otorgan los agentes financieros ajenos al sistema de fomento.

- En cuanto al origen de la tecnología que utilizan, en la mayoría de sus aplicaciones, es la propia empresa quien la genera. En el rubro de diseño de equipos y bienes de capital

que emplean, la tecnología proviene en gran medida del componente extranjero.

- Un aspecto importante que detectó la muestra es el que se refiere a la asistencia técnica otorgada a estas industrias. Existen muy pocas empresas que se han beneficiado de estos servicios. Las que no han solicitado estos servicios (la mayoría) expresaron no necesitarlos, lo cual hace necesario reforzar la difusión de los programas de asistencia técnica en favor de los pequeños y medianos industriales.

- También se identificó que las industrias que conforman este conjunto, adolecen de mecanismos de control; básicamente los medios de control contable que implementan son rudimentarios y, de no ser así, contratan a terceros para llevar los registros y estados financieros.

- Por medio de la entrevista, se pudo conocer que cerca de la mitad de las empresas otorgan capacitación a diversos recursos humanos que emplean, lo cual corrobora que estas industrias son eficaces adiestradoras de la mano de obra.

- Finalmente, dado lo profundo de la crisis, estos negocios pudieron adecuarse a las condiciones adversas. Una pequeña parte de los negocios debieron suspender la producción de un artículo importante, motivados fundamentalmente por el

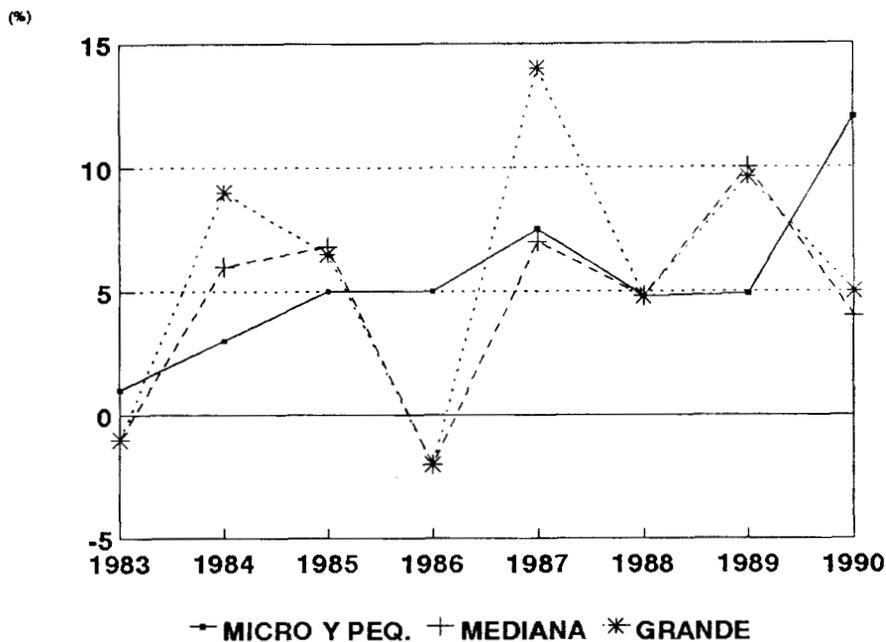
estado depresivo del mercado y los elevados costos en que incurrían.

De acuerdo a las necesidades de información que la encuesta viene a satisfacer, los resultados obtenidos han servido de base para la planeación, instrumentación y operación de los apoyos que en la actualidad otorga Nacional Financiera.

### III.- DATOS ESTADISTICOS DEL SECTOR MANUFACTURERO

a).- Características del crecimiento  
de los tipos de empresa por año (1990)

#### CRECIMIENTO DE NUMERO DE EMPRESAS

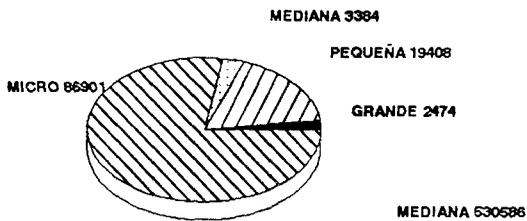


Como se muestra en esta gráfica, el crecimiento de la micro y pequeña empresa (a diferencia que la industria mediana y grande), a mostrado una tendencia de crecimiento sostenido. Aún en los años de recesión económica, como en 1987, éste

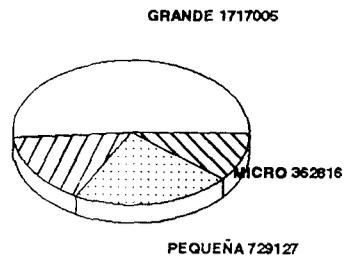
subsector a mostrado más flexibilidad y capacidad de adaptación que los otros ante medios ambientes adversos.

## PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA Junio 1990

### ESTABLECIMIENTOS



### PERSONAL OCUPADO

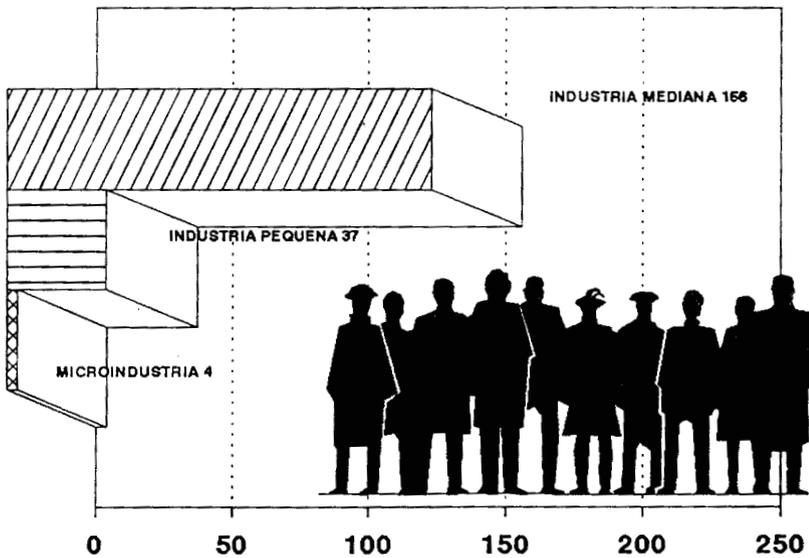


Del análisis de estas dos gráficas de Junio de 1990, podemos observar que la gran industria representa tan solo el 2.20% del total de establecimientos industriales, ocupando un 51.42% del total de personal industrial (ocupa en promedio 694 personas).

b).- Número de empresas  
y personal ocupado (1990)

La mediana empresa representa un 3.1% de los establecimientos, ocupa 15.88% del personal total (en promedio a 156 personas); la empresa pequeña representa un 17.3% de los establecimientos, ocupa el 15.88% del personal (en promedio 37 personas); y por último, la micro empresa representa el 77.4% de los establecimientos, ocupa 10.86% (en promedio 4 personas).

### PERSONAL OCUPADO PROMEDIO (1990)



c).- Distribución de los establecimientos por rama industrial

1990

RAMA	ESTABLECIMIENTOS			
	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
ALIMENTOS	22.40%	14.30%	13.90%	11.30%
PRODUCTOS METALICOS	17.90%	15.20%	12.00%	9.20%
PRENDAS DE VESTIR	10.20%	12.30%	10.60%	6.90%
EDITORIAL E IMPRENTA	7.90%	4.90%	4.40%	N.S
PRODUCTOS DE HULE	N.S	7.20%	7.90%	5.30%
TEXTIL	N.S	4.50%	7.10%	7.40%
CALZADO Y CUERO	5.40%	6.70%	4.60%	N.S
MUEBLES DE MADERA	5.50%	4.30%	N.S	N.S
QUIMICA	N.S	5.60%	7.50%	8.80%
MINERALES NO METALICOS	5.30%	5.10%	3.80%	5.20%
MAQ. Y APTS. ELECTRICOS	N.S	N.S	6.50%	14.90%
MAQ. Y EQ. NO ELECTRICOS	5.00%	4.20%	N.S	N.S
EQUIPO DE TRANSPORTE	N.S	N.S	N.S	5.90%
BEBIDAS	N.S	N.S	N.S	5.50%
OTROS	20.40%	15.70%	21.70%	19.60%
TOTAL (%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
NUMERO DE ESTABLECIEMIENT	86,901	19,408	3,384	2,474

\* N.S: NO SIGNIFICATIVO

d).- Distribución de los establecimientos por región

1990

REGION	ESTABLECIMIENTOS			
	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
DISTRITO FEDERAL	19.60%	25.40%	21.20%	17.70%
OCCIDENTE	16.50%	13.40%	9.40%	7.30%
NORESTE	13.40%	12.90%	13.90%	16.20%
BAJIO	11.90%	11.00%	10.70%	9.30%
CENTRO	10.80%	14.10%	19.30%	19.70%
ORIENTE	10.00%	9.10%	9.70%	9.10%
NOROESTE	8.60%	7.20%	8.20%	9.40%
SURESTE	4.70%	2.80%	2.20%	1.70%
NORTE	4.50%	4.10%	5.40%	9.60%
TOTAL (%)	100%	100%	100%	100%
NUMERO DE ESTABLECIMIENT	86,901	19,408	3,384	2,474

#### IV.- ACTIVIDAD QUE DESEMPEÑA LA EMPRESA EN ESTUDIO

La empresa a la que se refiere nuestro estudio, actualmente tiene como denominación el nombre de Troquelaboración S.A. de C.V.; esta ubicada en Texcoco, Estado de México. En dicha empresa laboran un número de veinte personas entre personal de dirección, finanzas, oficina, obreros y personal de transportación.

Se dedica, a la fabricación de: cadena de bola, cuentas metálicas y sus terminales. Este tipo de productos son utilizados como uno de los insumos en diversos procesos industriales, como son; la fabricación de: a) persianas verticales, b) sistemas de aire acondicionado, c) mecanismos de transmisión en hornos comerciales, d) mecanismos de herrería de aluminio, e) accesorios para baño, f) en lámparas y apagadores eléctricos, g) en la fabricación de llaveros, h) en joyería de fantasía.

##### a).- Antecedentes de Troquelaboración

En 1960 se constituyó con aportación de capital mexicano, y su razón social era Cadena de Bola S.A.. Durante esta época sus principales accionistas eran el Sr. Eduardo Manning Candiani, Ricardo Manning Candiani y Andrés Manning Candiani,

posteriormente en 1966 los accionistas Andrés y Eduardo Manning Candiani se retiran del negocio, quedando Ricardo Manning Candiani y Demetrio Bilbatua surgiendo la nueva empresa como Metales y Troquelados Mabi S.A.

Hacia 1970 renuncia como socio Demetrio Bilbatua y en su lugar entra Enrique Candiani.

En 1974 nuevamente se reunen los hermanos Ricardo, Andrés y Eduardo Manning Candiani para formar un pequeño grupo industrial, denominado Metales y Troquelados de México S.A. de C.V. en el cual, además de fabricar la cadena de bola, se fabricó solera de cobre y alambre forrado para embobinados de alta capacidad.

Dicho grupo industrial constaba para el año de 1979 con tres razones sociales que eran: Metales y Troquelados de México S.A. de C.V., que se dedicaba a la fabricación de solera de cobre de 1/2 pulgada hasta 6 pulgadas de ancho y espesores variables hasta de 3/8 de pulgada.

Forrados Finos S.A. de C.V. se dedicaba a la fabricación de alambre de cobre forrado de cuatro tipos: papel, algodón, sidanel dacrón y desnudo.

La fabricación de cadenas de bola se estuvo laborando bajo la razón social (durante 1979-1982) de Metales y Troquelados de México S.A. de C.V. La ubicación de dichas empresas se situaba en Iztapalapa D.F. A fines de 1982 se proyecta la ampliación de éstas y como consecuencia se descentralizan trasladándose a Texcoco, Estado de México, Forrados Finos S.A. de C.V. y las máquinas para la elaboración de cadena de bola, para posteriormente denominarla Manning Cadenas de Bola S.A. de C.V.

En 1985 el grupo adquiere los talleres de servicio General Electric, para la reparación de motores eléctricos de alta capacidad, convirtiéndose en el único taller autorizado General Electric a nivel nacional. A esta empresa se le denominó Industrial Kino S.A. de C.V., teniendo sucursales en Guadalajara y Monterrey.

Se formó el corporativo con la razón social de Cuprocesos Manning S.A. de C.V., la cual era la compañía Holding, ubicada en la colonia del Valle.

En 1992 Ricardo Manning Candiani se separa de Cuprocesos Manning, formando una nueva sociedad a la cual se le denomina Troquelación S.A. de C.V. participando como socios Ricardo Manning Candiani, María Elena Raya, Martha Alicia Manning Raya, Ricardo Manning Raya y Juan Manuel Manning Raya, los cuales

llevaron a cabo las operaciones de adquisición del activo fijo de Manning Cadena de Bola, más no así la razón social.

Algo importante que cabe mencionar es la transformación de la cadena de bola, durante la trayectoria de la compañía desde 1960. Primero, tenemos que hay tres tipos de medidas de cadena: a) cadena de 2.4mm; b) de 3.2mm y c) 4.5mm; éstas a su vez, pueden ser de latón, cobre, acero y acero inoxidable.

Hacia 1960 cuando es el arranque de la compañía únicamente se fabricaba cadena de 2.4mm en latón; esto se debió a la baja tecnología con que contaba la empresa, puesto que el latón es un material fácil de troquelar y no se requiere de mayor investigación y desarrollo para dicha elaboración; ésta era utilizada para promoción y llaveros que en aquel entonces era su principal mercado.

Posteriormente en 1974 se comienza a fabricar cadena de 3.2mm a través de una serie de fracasos, por fin a la par, también se desarrolla en acero, material que necesita de una mayor tecnología debido a las características del mismo; se logra con esto bajar los costos de producción debido a que el precio del latón con relación al acero es del 1:8.5.

En 1980 ya se fabricaban las tres medidas (2.4, 3.2 y 4.5mm) junto con sus terminales respectivas, todas las medidas

de cadena se fabricaban tanto en latón como en acero, el mercado se empieza a inclinar más por la cadena de acero. La razón principal del cambio fue porque la mayoría de los clientes eran fabricantes de persianas, quedando la cadena de latón únicamente para los fabricantes de muebles para baño.

Con lo anterior, podemos proyectar que si actualmente se fabricara sólo cadena de latón, el precio no sería competitivo, quedando la empresa fuera del mercado. Actualmente Troquelaboración S.A. de C.V. fabrica cadena de latón, cobre, acero y acero inoxidable.

#### b).- Historia de las persianas verticales

Alrededor de 1974, entró en México un nuevo concepto de encortinado para negocios, oficinas y casas habitación; denominado Persianas Verticales, de patente francesa.

Pascal Lecomte, es el primero en fabricar en México persianas de P.V.C. Las persianas verticales fueron primero de P.V.C., posteriormente de aluminio, después de tela y posteriormente de A.V.C.

En 1980 ya se tenía éxito con este nuevo diseño, pero, es hasta 1985 que se tiene el "boom" en el mercado.

Las persianas verticales están compuestas de cuatro elementos principales que son: la tableta o tira, el riel de aluminio, la transmisión y sus conexiones de plástico con dureza shore especial y la cadena de bola de 4.5 mm. para la transmisión; y de 2.4 mm. para la parte inferior; esto con el fin de no permitir el "papaloteo" de las tabletas.

En 1974, no se contaba con la tecnología necesaria para la elaboración de las tabletas o tiras; todas las que se comercializaban en México eran de importación.

Pascal Lecomte en 1975, fabrica dichas tabletas en nuestro país con la ayuda de la empresa PRIMSA; compañía dedicada a la fabricación de muebles y fachadas de interiores y exteriores para oficinas y comercios.

En 1976, Lecomte monta la primer fábrica de persianas verticales denominada Louver Drape. Desde ese momento, se desencadena una serie de competidores fabricantes de persianas verticales. En la actualidad existen treinta sólo en el Distrito Federal.

### c) Caracterización de los clientes

La cadena de bola tiene varios usos. Troquelación S.A. de C.V. actualmente cuenta con una cartera de 66 clientes, de los cuales de acuerdo a su importancia, son los siguientes:

- 1) Fabricantes de persianas verticales.
- 2) Ferreteros.
- 3) Fabricantes de muebles y accesorios para baño.
- 4) Peleteros.
- 5) Alumineros.

Los fabricantes de persianas verticales utilizan dicha cadena para la operación en la transmisión de giro de las tabletas y la uniformidad de éstas en la parte inferior.

Las ferreterías se encargan de la distribución hacia todos los mercados, ya que ahí acude cualquier tipo de persona que requiera de la cadena.

Los fabricantes de muebles para baño tradicionalmente utilizan la cadena de bola fabricada con características no ferrosas (latón y cobre) para evitar la oxidación y poder mantener la cadena en ambientes alcalinos. Se utiliza en la sujeción de tapones de lavabo, tinas de baño y en los depósitos de agua del W.C., entre otros usos.

Los peleteros las utilizan en artículos innovadores de piel, tiras para zippers, como herrajes, orilleros de esquinas, filos de piel y de cuero.

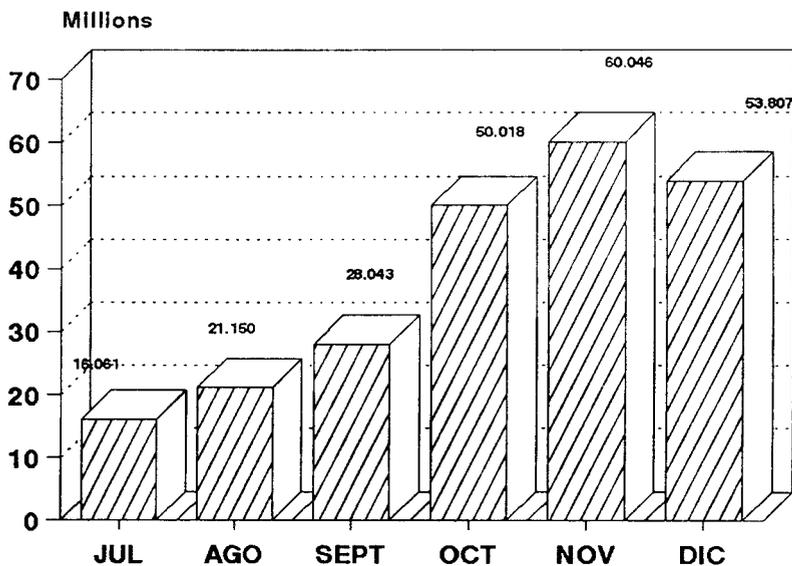
Los alumineros utilizan especialmente la cadena de bola para la transmisión de aluminio utilizada en las ventilas de ventanales para oficinas y negocios.

Como toda empresa el indicativo de las ventas en relación a la generación de las mismas, es la baja del costo en las unidades, como se puede ver en el anexo A.

La baja en los costos de mes con mes ha seguido una tendencia positiva, con la cual se muestra en la siguiente gráfica que existe un incremento de ventas de julio de 1992 a enero de 1993.

Ante tal situación se puede proyectar que de continuar esta tendencia, no sólo se puede mantener el mismo precio sino que se puede competir en el mercado disminuyendo los precios de venta.

## VOLUMEN DE VENTAS DE TROQUELABORACION JULIO-DICIEMBRE 1992



Cuando se adquirió la maquinaria de Mannig cadena de bola y se inició la nueva empresa, se tuvieron que hacer reajustes en las máquinas, así como la modificación de los moldes con el fin de mejorar la calidad del producto. Sin embargo, esto provocó retrasos en la capacidad de producción, como se ve en

los cuadros anexos referentes a la evolución de la producción de julio de 1992 a enero de 1993.

d).- Caracterización de los proveedores  
de materia prima

En un principio se tuvo que experimentar con los proveedores para llegar a tener los más confiables y viables para perfeccionar el acabado y calidad del producto. Inicialmente se tuvieron problemas porque los proveedores con los que se contaba no cumplían con la calidad de la materia prima, sin embargo no se tenía en ese momento conocimiento de otros.

Los principales proveedores para la elaboración de la cadena son: los fabricantes de lámina de acero, latón, cobre y acero inoxidable. Esta es la materia prima fundamental para este proceso productivo. La diferencia existente entre una lámina de calidad y una de mala calidad es la variación en la calibración de la misma. Esta debe ser lo más uniforme y precisa; y los más confiables actualmente son:

- Aceros Dondich S.A. de C.V. en lámina de acero
- Industrias Unidas en lámina de latón y cobre.

Actualmente se tienen problemas con los proveedores de lámina de acero inoxidable.

Dentro del proceso productivo, se requiere de la fabricación de moldes y matrices con los que se troquela el material, para lo cual, se utilizan barras y bloques de acero de cierta dureza en grados Rodwell; el proveedor que surte dichos materiales es Aceros Fortuna S.A. de C.V.

Otros de los insumos importantes que repercuten en la calidad del acabado son los productos químicos utilizados en el proceso de galvanoplastía, y son adquiridos por su confiabilidad y limpieza a Carolay S.A.

Para el mantenimiento de la maquinaria; como son las troqueladoras, motores, trefiladoras, slitters y máquinas de taller, se cuenta con los productos de:

- 1) Industrias Vandel (proveedores de lubricantes).
- 2) Baleros y Bandas Sánchez S.A. (rodamientos y bandas).
- 3) Comercial T.M.D. automotriz S.A. (rodamientos e insumos complementarios).
- 4) Compañía I.N.D. México (rodamientos y equipo de seguridad para el trabajo).
- 5) Casa Sommer S.A. de C.V. (rodamientos, soldadura y fundentes).
- 6) Flamarc S.A. (equipo para soldar).

7) Huajucaer Ferreteria S.A. de C.V. (ferreteria en general).

Nota. Ver anexo B.

e).- Caracterización del personal

Troquelaboración S.A. de C.V., se encuentra operando con un número de veinte empleados en las diferentes áreas que la componen. Entre estos, se incluye a los participantes de la razón social. A continuación se enumeran las actividades del personal desde el área administrativa hasta la línea de producción:

1).- Raya Maldonado María Elena, es quien lleva todo lo relacionado al resguardo de documentos, cheques de cobranza, notas de gastos y caja chica.

2).- Manning Raya Ricardo Esteban, se encarga del Departamento de Ventas, atiende e incrementa la cartera de clientes. Cobra cuentas pendientes. Y además brinda atención técnica.

3).- López Martínez Adela, es auxiliar contable, se encarga de la compra de materiales y atiende a clientes foraneos.

4).- Manning Raya Martha Alicia, se encarga de la administración de la oficina, además de vincularse con el despacho externo de contabilidad.

5).- Herrera Cabrera Ana María, Secretaria.

6).- Galván Alfaro Martín, Chofer.

7).- Delgado Vázquez Benito, es fresador y pantografista, se encarga del mantenimiento y fabricación de matrices y moldes en el taller.

8).- Uribe García Moisés, es especialista en el manejo del torno y se dedica a la fabricación de piezas en redondo, reacondiciona rodamientos en las troqueladoras.

9).- Sánchez Benancio Mariano, es maquinista, su labor es insertar el material en las troqueladoras cuando se acaba; regula la presión de las máquinas; además de devanar las madejas de producto semiterminado.

10).- Sánchez Velázquez José Heberto, es maquinista del segundo turno.

11).- Guerrero Raya José Martín, maquinista del tercer turno.

12).- Garduño Herrera Ricardo, aprendiz de maquinista, actualmente en capacitación para reemplazar algún maquinista en caso necesario.

13).- García López Hubaldo, tiene a su cargo la cortadora y trefiladora. La primera realiza el corte de lámina a la medida requerida, y la segunda estira el alambre al calibre necesario.

14).- Bautista Olivares Juan, se encarga del taller de galvanoplastia donde se da el acabado requerido (niquelado, latonado, etc.)

15).- Valencia Camacho Andrés, encargado del taller de galvanoplastia en el segundo turno.

16).- Padilla Guillén Refugio Martín, ayudante del taller de galvanoplastia del primer turno.

17).- Mejía Martínez Juan Esteban, ayudante de taller de galvanoplastia del segundo turno.

18).- Cedeño de la Luz Jorge Luis, es el comodín.

19.- Manning Candiani Ricardo, encargado de la investigación y el desarrollo, mejoras en los productos y todo el apoyo técnico necesario.

20).- Manning Raya Juan Manuel, encargado también de la investigación y el desarrollo del producto, del control de la producción y realización de proyectos para la fabricación de maquinaria.

Se ha capacitado al personal durante el desarrollo de la empresa para la optimización de la materia prima, así como para el control de calidad y el rendimiento del trabajo. De manera que el personal que maneja las troqueladoras conozca los niveles de presión adecuados y medidas específicas del troquel.

Por otro lado, al personal del taller de mantenimiento se le ha instruido en el manejo del torno, cepillo, taladro fresador, pantógrafo e instrumentos de medición para la elaboración de los moldes.

Al personal de galvanoplastia se le ha adiestrado en el proceso de niquelado, cobrizado, latonado, pavonado, pulido de metales no ferrosos.

Por último, el personal de oficina realiza labores de auxiliares contables (véase anexo C).

f).- Análisis e interpretación del Estado Financiero  
de Troquelaboración S.A. de C.V.

En el mundo empresarial existe un lenguaje común, lenguaje basado en la contabilidad financiera de las empresas. Esta contabilidad financiera tiene sus bases en los principios de Contabilidad para hacer que los usuarios externos de la información tengan acceso a procedimientos similares y entonces tengan la posibilidad de comparar cifras de diferentes entidades económicas.

Un aspecto importante de estas cifras contables, es que ahora se encuentran afectadas por los boletines B-10 y B-12 del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, boletines que tratan de dar efecto a la información de los estados financieros básicos. Sin embargo, la contabilidad que presentan las empresas tiene el defecto de que únicamente se actualizan los dos últimos años de la información financiera y de esta forma, sólo ésta es comparable.

Para poder realizar el análisis de la situación financiera de una empresa, lo primero que debe hacerse es conocer a la misma, es imposible poder emitir una opinión sin conocer sobre qué se está opinando.

El segundo punto a conocer debe ser el entorno económico ya que si hubo inflación elevada es probable que haya habido también tasas de intereses elevadas, que posteriormente haya ocurrido un período recesivo, y como es de esperarse todo esto afecta a las políticas de las empresas.

A manera de ejemplo, recordemos que en el período 1983 - 1988 en México, hubo una fuerte recesión con inflación; que el peso se mantuvo subvaluado; que las empresas exportadoras se vieron extraordinariamente favorecidas, no así las no exportadoras, y que posterior a ese período tan crítico tuvo que haber casi un plan de choque con medidas ortodoxas y heterodoxas que afectaron notoriamente los resultados de las empresas en México.

Es importante no perder de vista que para empezar el análisis de los estados financieros de una empresa se deben abarcar varios años, no bastan únicamente dos, y que para hacer comparables cifras, lo primero que debe hacerse es actualizarlas a la fecha más reciente.

Además, a partir de 1993, con la reforma monetaria que quita tres ceros al peso, todas las cifras históricas también deberán sufrir ese ajuste.

Una vez conocida la empresa y su entorno económico entonces sí debe de empezarse a hacer el análisis de sus estados financieros. Este análisis puede realizarse a partir de las razones financieras o de las tasas de crecimiento.

Pero, para utilizar las razones financieras debemos tener el objetivo para el cual se utilizarán, ya que éstas deben dar respuesta a algo específico. Algunas de las razones que se utilizarán serán: la liquidez, el nivel de endeudamiento, la eficiencia administrativa, la presión financiera y la rentabilidad de una empresa.

Para que las razones financieras sean útiles, deben ser comparables con ciertos parámetros o razones financieras estandarizadas. Estos parámetros pueden ser razones financieras históricas, razones financieras presupuestadas o razones financieras del mercado.

#### Razones Financieras

1.- Razones de liquidez.- Razones financieras que tratarán de dar respuesta a la pregunta sobre la capacidad de pago de una empresa en el corto plazo.

$$\text{RAZON DE CIRCULANTE} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\begin{aligned}
 & 130'050,966 \\
 = & \left[ \frac{\text{-----}}{544'575,267} \right] = 0.238 \text{ veces } 1:4
 \end{aligned}$$

Observaciones: La razón de circulante, en Troquelaboración S.A. de C.V. está muy limitada para cubrir sus deudas inmediatas, es decir a corto plazo. Con las cifras del balance general (ver anexo D), también nos damos cuenta que la empresa está a razón de 1:4, esto quiere decir, que por cada cuatro pesos que debe, sólo alcanza a cubrir un peso.

El índice aceptable para esta razón es de 2:1 ó 1.5:1

$$\begin{aligned}
 & \text{Activo Circulante - Inventarios} \\
 \text{RAZON DEL ACIDO} = & \left[ \frac{\text{-----}}{\text{Pasivo Circulante}} \right]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 130'050,966 - 39'564,046 \\
 = & \left[ \frac{\text{-----}}{544'575,267} \right] = 0.166 \text{ veces } 1:6
 \end{aligned}$$

Observaciones.- Como se puede observar, Troquelaboración S.A. de C.V. muestra un grado muy bajo de sus recursos

disponibles, para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo.

El índice de la empresa es de 1:6, que nos quiere decir, que por cada 6 pesos de obligaciones a corto plazo, únicamente se tiene un peso para hacerles frente.

El índice aceptable es de 1:1 que significa que por cada peso de obligaciones, se debe tener un peso de activo disponible.

2.-Razones de endeudamiento.- Razones financieras que miden que tan endeudada está una empresa, tanto a corto plazo, deuda operativa (capital de trabajo), como a largo plazo.

$$\begin{array}{r} \text{Pasivo Total} \\ \text{INDICE DE ENDEUDAMIENTO} = \text{[-----]} \\ \text{Activo Total} \\ \\ 544'575,267 \\ = \text{[-----]} = 1.354\% \\ 402'022,408 \end{array}$$

Observaciones: Como nos damos cuenta, la empresa en estudio cuenta con un alto índice de endeudamiento o apalancamiento financiero; ya que tanto mayor sea esta razón, mayor será la cantidad de dinero de otras personas que se usará para generar utilidades.

Hablando de los acreedores, ellos prefieren que estas razones sean moderadas, pues entre más bajo sea el apalancamiento, será mayor el margen de seguridad contra pérdidas.

En algunos casos los propietarios buscan un alto nivel de apalancamiento, ya sea para aumentar las ganancias o para ceder algún grado de control.

En otros casos, si la razón es elevada existe el peligro que los propietarios estén actuando de manera poco responsable.

Desde un punto de vista muy particular, se les recomienda a los propietarios no pedir más créditos de momento, ya que el monto de los intereses los hurdiría.

$$\text{RAZON DE DEUDA A CAPITAL CONTABLE} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Capital Contable}} = \text{[-----]}$$

$$\begin{aligned}
 & 544'575,267 \\
 & =[\text{-----}] = 3.820 = 382\% \\
 & (142'552,859) \quad 1:3
 \end{aligned}$$

Observaciones: Los resultados obtenidos en esta razón, determina y mide la participación de intereses ajenos en el negocio con relación de los intereses de los propietarios.

En la empresa en cuestión, observamos un alto índice de deuda con relación al capital contable, y nos damos cuenta que su proporción es de 1:3, y significa que por cada tres pesos que aportan los acreedores los accionistas han invertido un peso.

También este resultado tiene un significado negativo, ya que esto muestra que el negocio no tiene solvencia.

3.- Razones de Rentabilidad.- Razones que van a medir el beneficio que genera una empresa en función de su utilidad respecto al capital contable y respecto a las ventas.

$$\begin{aligned}
 & \text{Utilidad Neta} \\
 \text{MARGEN NETO DE UTILIDAD} & = [\text{-----}] \\
 & \text{Ventas Netas}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & (147'552,859) \\
 & =[\text{-----}] = 0.6439 \\
 & \quad 229'126,679 \\
 & \qquad \qquad \qquad = 64.39\%
 \end{aligned}$$

Observaciones: De acuerdo a los resultados nos damos cuenta que Troquelaboración S.A. de C.V. tiene la facilidad de convertir las ventas en utilidades, es decir, mide el éxito con que la empresa a logrado obtener una utilidad de cada peso vendido.

Cabe destacar que en esta razón, entre mayor sea el margen, la empresa tendrá mayor éxito con respecto a las utilidades sobre las ventas.

V.- PERSPECTIVAS ANTE LA APERTURA COMERCIAL  
EN EL SECTOR METALMECANICO

El Tratado de Libre Comercio (T.L.C.) impone retos importantes hacia todos los sectores productivos y de servicios, ya que se tendrán que esforzarse más para competir eficazmente, ofrecer artículos de calidad y buen precio, además de aprender a adaptarse a los constantes cambios en el mercado, debido a la competencia con los mejores en cada área tanto de todo México, como de Canadá y Estados Unidos.

Los beneficios del Tratado llegarán a todas las regiones del país y a todos los sectores productivos, y para ello se tendrá que sanear nuestra economía y se tendrá que hacer crecer la infraestructura de comunicaciones y de servicios. Con esto se propiciará un desarrollo más equilibrado y, lo más importante, se fortalecerá nuestro mercado interno.

El T.L.C. es un acuerdo entre México, Canadá y Estados Unidos para facilitar la compra-venta de productos industriales y agrícolas entre los tres países. También se incluyen reglas para regular la compra-venta de los llamados servicios que son, entre otros; el transporte terrestre, las telecomunicaciones, los servicios profesionales, así como la banca y las compañías aseguradoras.

a).- Reglas de Origen

Si un bien está fabricado totalmenmte en México, Canadá o Estados Unidos, o con partes producidas en cualquiera de estos tres países no tiene problema para enviarse y venderse en México, Canadá o Estados Unidos.

Hay muchos otros bienes que tienen partes fabricadas fuera de la región de Norteamérica. En este caso, se debe determinar cuantas son y que valor representan para que pueda enviarse y venderse en cualquiera de los países miembros del Tratado.

Los bienes fabricados fuera de los tres países y que contienen un porcentaje muy reducido de partes elaboradas en la región, no podrán beneficiarse de las ventajas del Tratado, si se quisieran enviar o vender en México, Canadá o Estados Unidos.

El objetivo de las reglas de origen es el beneficiar a los obreros, campesinos, inversionistas y exportadores ante otros competidores que no pertenescan a el Tratado. Otro objetivo es el de evitar la "triangulación" de mercancías, es decir que un producto fabricado en el resto del mundo, sea vendido en la zona con las ventajas que concede el Tratado.

b).- Entrada a Mercados de Estados Unidos y Canadá

- Objetivos:

Eliminar cuotas que establecen barreras a la venta de productos mexicanos en Canadá y Estados Unidos.

Eliminar paulatinamente los aranceles (impuestos) que gravan las ventas de productos mexicanos en Canadá y Estados Unidos según el siguiente calendario:

- A = Inmediatamente
- B = Cinco años
- C = Diez años.

Fecha de apertura comercial: 10. de Enero de 1994.

*"El Tratado significa más empleos y mejor pagados para los mexicanos. Esto es lo fundamental; y es así, porque vendrán más capitales, más inversión que quiere decir más oportunidades de empleo aquí en nuestro país, para nuestros compatriotas. En palabras sencillas, podremos crecer más rápido y entonces concentrar mejor nuestra atención para beneficiar a quienes menos tienen". 1*

El T.L.C. establece las condiciones y el calendario para la entrada de productos a los otros países miembros, sin pagar impuestos. El número de productos mexicanos que ingresarán a Canadá y Estados Unidos de inmediato, es mayor que el ingreso de los productos provenientes de esos países a México. Esto se

hizo en reconocimiento del distinto grado de desarrollo de los tres países.

El T.L.C. también contempla disposiciones generales para aquellos productos que se intercambien y cumplan con ciertas normas de calidad para proteger la salud humana, animal y vegetal; el medio ambiente; los derechos del consumidor, etc.

El tratado es por consiguiente, un conjunto de reglas para fomentar las compras y ventas entre los tres países, quitando paulatinamente los aranceles o impuestos que pagan los productos para entrar a otro país; las normas que deben ser respetadas por los productores de los tres países y los mecanismos para resolver las diferencias pueden surgir. El Tratado es, así, tan sólo un medio más de la política mexicana del gobierno para atraer nuevos capitales, abrir nuevos mercados, crear mejores empleos y elevar el nivel de vida de los mexicanos; sin olvidar que el tratado sería plenamente congruente con las disposiciones de la Constitución.

## Desgravación del sector Metalmecánico

(Datos obtenidos en SECOFI a diciembre de 1992)

- a) Desgravación negociada "A" = Rápida.
- b) Arancel actual de México 20%.
- c) E. U. desgrava en "A" = Rápida.
- d) Canadá desgrava en "B" = 5 años.
- e) México exporta o m/l de cadena de bola.
- f) México importa de Canadá o m/l.
- g) México importa de E.U. \$1'135,775. dólares anuales de m/l varios m.

De acuerdo a la clasificación arancelaria emitida por SECOFI, la cadena de bola y sus terminales están conciderados dentro del apartado de "fallevas" y "los demás".

### Fallevas

Se concidera como Fallevas a todo tipo de herraje que sirve a manera de ensamble en diverso artículos, preferencialmente en poleas y engranes para operación de piezas deslizantes sobre rieles metálicos; por ejemplo, operadores en cortineros y persianas.

### Los demás

Dentro de éste apartado, se estipulan como "los demás" a aquellos artículos complementarios a las "fallevas" (como es el caso de la cadena de bola).

### México importa

- México importa de Estados Unidos \$11,000 dlls. de fallevas.

- México importa de Estados Unidos \$1'136,000 dlls. de los demás.

- Las fallevas se desgravan ante Estados Unidos en B = 5 años los demás se desgravan ante Estados Unidos en A = inmediatamente.

- Ambas con un arancel actual de importación de Estados Unidos del 20%

- México importa de Canadá cero unidades.

- Pero, persiste un arancel de importación de Canadá a México del 20%

- Canadá podrá importar fallevas y los demás a México en C = 10 años.

#### Exportación de México

- Fallevas y los demás se desgravan ante Canadá y Estados Unidos en A = Inmediatamente.
- El arancel que se paga actualmente al exportar a ambos países es de 3.9% al 5%

#### Cuentas metálicas (Bola suelta)

- México exporta a Estados Unidos \$4'750,000 dlls.
- México exporta a Canadá \$2'290,000 dlls.
- Para exportar a Estados Unidos se desgrava en C (10 años), con un arancel actual del 20%
- De Estados Unidos para México se desgrava en A (inmediatamente)
- México importa actualmente cuentas metálicas de Estados Unidos y/o Canadá un monto de \$22,000 dlls.
- Para exportar a Canadá se desgrava en C = 10 años.

**VI.- PERSPECTIVAS DE TROQUELABORACION  
ANTE LOS COMPETIDORES**

Para el análisis de este punto, se recabó la información en BANCOMEXT y SECOFI, con el propósito de establecer diversos cuadros comparativos de las empresas competidoras a nivel nacional e internacional, obteniendo lo siguiente:

**Fabricantes en Estados Unidos**

<b>COMPAÑIA</b>	<b>CIUDAD</b>	<b>CALIDAD</b>
Ball Chain Co. Ltd.	(New York)	Exelente Calidad
Bead Chain Co. Ltd.	(New Yersey)	Buena Calidad
Graber Co. Ltd.	(South U.S.A.)	Regular Calidad

### Otros fabricantes en el mundo

PAIS	CALIDAD
Italia	Buena
España	Buena
Alemania	Buena
Japón	Regular
Hong Kong	Pésima

### Fabricantes a nivel nacional

COMPAÑIA	REGION	CALIDAD
Industrias Penhas S.A.	Toluca, Edo. de Mex.	Mala
Prods. Metálicos Atlas S.A.	Monterrey, N.L.	Buena
Troquelaboración S.A.	Texcoco, Edo. de Mex.	Excelente

**Cuadro de calidad y competitividad  
precios internacionales**

C A D E N A					
COMPANÍA	LATON	COBRE	ACERO	A.INOX.	PRECIO
Ball Chain	Exelente	---	Exelente	Exelente	Compet.
Bead Chain	Buena	---	Buena	Buena	Compet.
Graber	---	---	Regular	---	Compet.
Ind.Penhas	Regular	---	---	---	Compet.
P.M. Atlas	Regular	---	Regular	---	---
Troquelab.	Exelente	Excalente	Buena	Buena	Compet.

De la información anterior, podemos concluir que los productos elaborados por Troquelaboración S.A. tienen buenas expectativas de colocación en el mercado nacional; puesto que, de la competencia detectada, dicha empresa posee la excelencia en la calaidad requerida, además de una excelente precio, que

no ha sido encontrada en otros productos de éste tipo de fabricación nacional.

Por otra parte, ante la apertura comercial estipulada en el Tratado de Libre Comercio, encontramos que Troquelaboración S.A. de C.V. cuenta con muy buenas perspectivas puesto que este sector de productos metálicos, será uno de los primeros en ser desgravados en un período corto (en Estado Unidos, el próximo año; en Canadá, en un período no mayor de cinco años).

Aunque la empresa en estudio posee la calidad adecuada para competir con sus similares extranjeros, es necesario que implemente alguna estrategia mediante la cual pueda disminuir sus costos de fabricación; y por lo tanto, pueda entrar en el comercio trinacional con precios competitivos de exportación.

**SEGUNDA PARTE**

## VII.- EL PROCESO DE LA TOMA DE DECISIONES

Podemos afirmar que una de las funciones principales de un dirigente, y tal vez la más importante, es la toma de decisiones. Las funciones administrativas requieren de la facultad de decidir. No es posible hacer planes y ponerlos en marcha si antes no se ha determinado una acción. La delegación de funciones y autoridad, los procedimientos de operación y la estructura orgánica de una entidad implican una serie de decisiones que corresponden al dirigente en su función de organización.

En igual forma, las funciones de coordinación, la guía de los subordinados y otras actividades de la administración, presuponen decisiones que se deben tomar. La función de control, requiere también de decisiones para asegurarse que los planes se realizan, o bien para tomar las acciones correctivas que sean apropiadas.

A medida que crecen los problemas de la administración, volviéndose también más complejos, las decisiones que deben tomarse para hacer frente a esos problemas, requieren de cuidadosos estudios previos, de tal manera que, hasta donde sea posible, las soluciones resulten satisfactorias. La época de la Administración empírica quedó atrás y las determinaciones de un

dirigente no pueden ya basarse solamente en la intuición o en la experiencia.

Se puede decir que la toma de decisiones, es seleccionar un curso de acción de entre varias alternativas, de hecho es una parte importante de la planeación. En la actualidad se puede pensar que la toma de decisiones es tan normal en nuestra vida, ya que constantemente seleccionamos qué hacer, quién debe hacerlo, cuando y donde.

Para llevar a cabo una elección de alternativas, debemos tomar en cuenta la racionalidad del decisor. La persona que piensa o actúa de manera racional, intenta alcanzar una meta que no puede ser lograda sin una acción positiva; es decir, que se deben conocer los cursos de acción alternativos que pueden permitir alcanzar una meta bajo circunstancias y limitaciones existentes.

También, se debe tener la información y la capacidad para evaluar y analizar las alternativas relacionadas con la meta que se busca. Rara vez se logra una racionalidad total, ya que las decisiones pueden afectar en el futuro; es decir, que esto implica que existen grados de incertidumbre al no poder conocer y controlar todas las variables que intervienen en los procesos administrativos.

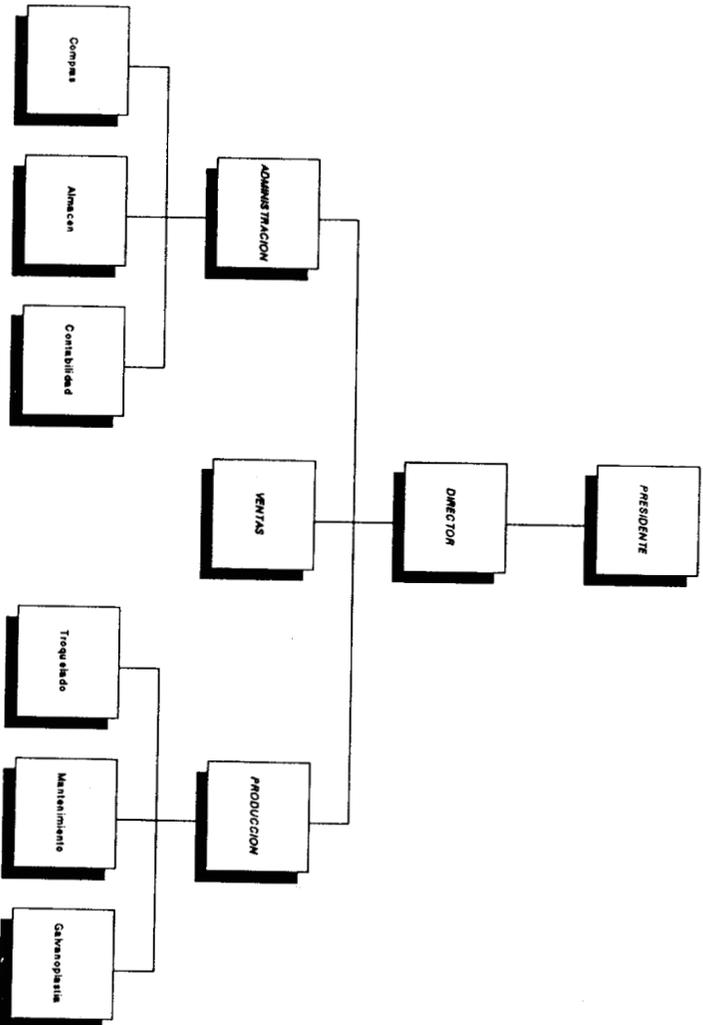
La racionalidad limitada es una de las interferencias que tiene que enfrentar un administrador en el proceso de toma de decisiones, ya que las limitaciones de información, tiempo y certidumbre, limitan la racionalidad.

La elaboración de una serie de acciones, es otro paso que se tiene que cuidar, ya que se debe de tener capacidad para encontrar la correcta selección de ellas.

*"Un factor limitante es algo que obstruye el camino para lograr un objetivo deseado. Si se conocen los factores limitantes en una situación dada se puede reducir la búsqueda de opciones a aquellas que superen los factores limitantes".<sup>2</sup>*

Una vez que se han encontrado las opciones apropiadas, la siguiente etapa es evaluar y seleccionar aquella que constituya de mejor manera a alcanzar la meta. Para tener la certeza en la toma de decisiones, también tenemos que contemplar que existen factores cuantitativos (numéricos) y factores cualitativos (intangibles), tales como las relaciones laborales, clima interno, etcétera.

VIII.- ORGANIGRAMA  
DE TROQUELABORACION S.A. DE C.V.



## IX.- EL CUADRO DE MANDO

El cuadro de mando constituye una herramienta de control mensual, que contiene la información precisa para la adecuada y oportuna guía de la gestión. Una vez instrumentada esta herramienta de trabajo, será dirigida de acuerdo al nivel de mando correspondiente y de ésta manera, contemplar un aspecto general de todas y cada una de las actividades y responsabilidades que se llevan a cabo en ese Departamento.

*"La característica esencial de este instrumento periódico de información, es la de realizar un control por excepción, a través de ciertas áreas claves seleccionadas cuidadosamente, las cuales, por medio de señales rápidas de alerta permiten identificar las desviaciones con sus causas y responsables ligados al nivel inmediato inferior de su propia función directiva".<sup>3</sup>*

Podemos decir que toda la información que suministra nuestra herramienta debe tener las siguientes características:

- que sea necesaria;
- que sea reciente;
- que sea fiable;
- que se encuentre lo más esquematizada posible;
- que sea capaz de suscitar decisiones.

Los cuadros de mando deben poner en evidencia y de forma sintética, las informaciones precisas; deben destacar las

informaciones más significativas del mes en cuestión; procurar entrelazar aquellas informaciones en forma sinóptica; todas aquellas representaciones numéricas de los datos deben de ir acompañadas de representaciones gráficas que resulten significativas; todas las informaciones deben de llevar un seguimiento, es decir, que sean permanentes con el objeto de observar su comportamiento; en todos los casos que sea posible, las informaciones deben hacer referencia a las previsiones, normas, objetivos y estándares.

Pueden haber tantos cuadros de mando, tanto sea más compleja la empresa, ya que de esta manera se puede ir descentralizando el diagrama decisional.

Obviamente la visión o característica depende de los objetivos de cada empresa, ya que un accionista, no tendrá la misma visión que la de un banquero. la empresa debe detectar el diseño de su área crítica y para cada una de estas áreas, tendrá que establecer los parámetros o indicadores con los cuales se traducirá en ratios; cada área crítica tendrá sus propios indicadores de medición.

Entre las áreas críticas más importantes de una empresa tenemos:

a).- Situación económica-financiera

- (razones financieras).
- b).- Situación comercial  
(ventas, distribución, compras).
  - c).- Producción  
(calidad, cantidad, stoks).
  - d).- Productividad  
(técnica y económica).
  - e).- Personal  
(plantilla, clima social, formación, etc.).

Dentro de la organización existen varios niveles para la toma de decisiones, que básicamente la pirámide está constituida por el nivel de ejecutantes y su gestión es puramente operativa. A medida que se asciende, pasamos a los niveles de mandos medios, los cuales realizan una gestión táctica con un control operacional. Mientras que los mandos superiores realizan una gestión logística, ejerciendo ya un control de gestión funcional, llegando de esta manera a la cúspide de la pirámide, la cual realiza una gestión estratégica, llevando un control de gestión global.

-----	Alta Dirección (gestión estratégica)
-----	Mandos Superiores (gestión logística)
-----	Mandos Intermedios (gestión táctica)
-----	Ejecutantes (gestión operativa)

Como vemos en los estratos inferiores, el rango de decisión es muy limitado y se refiere particularmente a materias operativas; las decisiones son en su mayoría, sobre "problemas clientes". En realidad se ejecuta, se hace gestión operativa.

Los mandos intermedios, ya no ejecutan, sino mandan hacer, aquí los objetivos deben hacerse con vistas a metas muy concretas a corto plazo, realizándose de esta manera una gestión táctica.

En el nivel de mandos superiores, las decisiones deben tomarse a la vista de las interrelaciones de funciones distintas, se tendrán que controlar los objetivos a mediano plazo, la gestión es logística.

Finalmente, en la cumbre de la pirámide, las decisiones se refieren a la fijación de políticas y objetivos a largo y mediano plazo (gestión estratégica).

Es importante hacer notar la interrelación entre la descripción anatómica de la empresa (organigrama), y su descripción fisiológica (diagrama decisional), ya que sin variar el organigrama, se pueden transferir decisiones a niveles más bajos o ampliar sus límites de actuación tolerada, es decir, su rango de estándares. Con ello el diagrama

decisional habrá variado sustancialmente y en consecuencia, la fisiología de la empresa, conducente a la obtención de resultados.

*"El diagrama decisional se puede considerar de forma simplificada como un medio de enlace entre los organigramas y definiciones de puestos por una parte y los procedimientos por otra. De hecho los mandos de organización no clarifican suficientemente la manera en que los individuos coordinan sus trabajos, su comunicación y su interdependencia".<sup>4</sup>*

El diagrama decisional no trata de reemplazar las herramientas convencionales de la organización sino aumentar su eficacia, en donde su principal objetivo es:

- Elaborar directrices precisas para aumentar la eficiencia de actuación.
- Aclarar la preparación de procedimientos detallados.
- Facilitar los cambios de organización precisos para establecer estructuras más eficaces.
- Distinguir las interrrrelaciones en los procesos decisionales complejos, clasificando las responsabilidades.
- Suministrar elementos de juicio para una política de

formación adecuada.

El diagrama decisional se debe establecer en forma de matriz, en donde las filas representan las funciones clave desglosadas por tareas, mientras que las columnas representan las unidades responsables de la empresa que intervienen en la gestión. En esta retícula se dice "quién es responsable de qué".

Aquí se observará cuales son las responsabilidades asignadas a cada puesto a través de un juego de símbolos bien definido.

Uno de los objetivos que plantea el diagrama decisional es el de agilizar las decisiones reduciendo los filtros y trámites burocráticos, pero sin alterar un eficaz sistema de gestión integrada.

Tenemos que tomar en cuenta que los diagramas decisionales, se tienen que limitar y adecuar a las propias dimensiones de cada empresa.

Tenemos que considerar, que el diagrama decisional considera la organización como un todo más que como un conjunto de elementos separados. Examina sus responsabilidades a detalle, ya que pone al descubierto la fisiología de la

empresa, clarificando responsabilidades y resolviendo los problemas de decisión y coordinación.

Por lo tanto, podemos decir que teóricamente la empresa es un sistema, ya que es un conjunto de elementos en relación y referidos al todo por medio de interacciones mutuas. Pero hay que tener cuidado ya que la empresa es un sistema, pero un sistema social abierto, en donde será tanto eficaz en cuanto sepa adaptarse mejor a su medio ambiente.

Esta adaptación debe ser permante. Según la teoría de sistemas podemos dividir un sistema y analizar a cada subsistema por separado, pero siempre desde una óptica del sistema total.

Pero, debemos tener cuidado, ya que al hablar de subsistemas no nos referimos al subsistema de contabilidad, administración, producción, etcétera, sino más bien a tres subsistemas vitales de ese sistema de matriz:

- a) - Sistema de planificación;
- b) - Sistema de control;
- c) - Sistema de información.

*"Para Robert N. Anthony, el punto de arranque para la construcción del sistema matriz (de gestión) debe ser el sistema de control, en cuanto dirige las operaciones en curso de la empresa. Este sistema de*

*control de gestión debe estar relacionado, pero no incluir a los sistemas de planificación, de control operativo y de contabilidad, porque la noción de un sistema único que satisfaga todas estas vertientes es poco realista".<sup>5</sup>*

Como observamos existe una íntima vinculación de la planificación, el control y la información. Ya que no podemos llevar a cabo una planeación sin el soporte del sistema de información. Ambos sistemas condicionan el montaje de un sistema de control, adecuado y útil a las necesidades del mando y juntos constituirán, dentro de la interdependencia expuesta y de su vinculación indisoluble.

## X.- TABLEROS DE GESTION

Las organizaciones tienen la tendencia de acumular un gran número de datos, debido a varias razones. Una de ellas se debe a la gran influencia que existe en cada una de las profesiones o disciplinas existentes en una organización, ya que tanto los ingenieros como los contadores tienen cierto gusto individual en la recolección de sus datos, los contadores tienen gusto por las cifras y los ingenieros se encargan de la recolección de datos y su análisis estadístico.

Los responsables de cada área lógicamente deben sentirse seguros de sus acciones y decisiones, por lo tanto tienen que contar con un conjunto de datos, poder medir fenómenos, analizar tendencias, etc. Todas estas acciones dan seguridad a los responsables en contra de sucesos imprevistos.

El advenimiento de las computadoras es otra de las razones de la recolección y cálculo de datos, los cuales pueden ejecutarse en tiempos sumamente cortos. La importancia de los sistemas de información en las organizaciones han sido de gran relevancia para la toma de decisiones. Existe sin embargo, una gran confusión entre los conceptos de dato e información, y debemos tener cuidado para no utilizar uno en lugar del otro; la diferencia elemental es que un dato se vuelve información

solamente cuando es analizado y puede desembocar en la posibilidad de tomar acciones correctivas.

Las organizaciones tienen a menudo tendencia a acumular datos, pensando así que disponen de un sistema de información.

El control de gestión recolecta un gran número de informaciones, tal es el caso de la contabilidad de costos, los presupuestos y los tableros de control financiero, pero cada uno de ellos tiene sus límites.

La contabilidad de costos proporciona únicamente informaciones contables, además de ser un sistema relativamente estático y que para tomar acciones correctivas requiere de un período de tiempo necesario para ello.

El sistema presupuestal es el instrumento más completo y se utiliza constantemente en el control de gestión, pero es al igual que la contabilidad un proceso relativamente largo y pesado, por tanto las informaciones se retrasan, impidiendo con ello una reacción rápida y correctiva.

Los tableros de control financiero proporcionan informaciones y razones financieras, calculadas a partir de los datos suministrados por el balance y el estado de resultados, sin embargo, como ya se sabe, para que estos documentos

contables sean elaborados se requiere de un período de tiempo relativamente largo, por lo tanto la información obtenida es muy lenta.

Los tableros de gestión se pueden definir como instrumentos de información a corto plazo, teniendo las siguientes características:

- Deben ser elaborados en plazos breves;
- centrarse sobre los factores clave de la gestión;
- construirse para cada centro de responsabilidad;
- permiten tomar rápidamente acciones correctivas.

a).- Factores clave de la gestión.

Un factor clave debe entenderse como un elemento crítico de la gestión, cuya evolución condiciona el éxito de la estrategia de la organización, ante estos factores encontramos: la calidad de los productos, el seguimiento de flujo de efectivo y de la liquidez, la calidad de la fuerza de ventas y la satisfacción de los clientes, éstos pueden ser factores claves.

b).- Estructura organizacional.

Es indispensable que cada responsable de cada una de las áreas disponga de un tablero de control para analizar y seguir de cerca la gestión de su centro de actividad. La implementación de estos tableros requiere de una bien definida estructura organizacional, es decir, que delimite claramente las responsabilidades de cada dirigente.

- Los tableros de gestión deben construirse partiendo del que utiliza el director general y apoyándose sobre el principio piramidal.

Se supone que el director general debe ser el primero en definir los factores clave de la organización en su totalidad. Debe determinar cuales son las informaciones que les son indispensables para, de esta manera comunicárselas a sus colaboradores para que ellos puedan elaborar sus propios tableros de gestión.

El tablero de gestión de cada responsable comprende las informaciones requeridas por su superior y las que son más significativas en su centro de responsabilidad.

- Los tableros de gestión deben adaptarse a la estructura organizacional existente. La implementación de los tableros de

gestión traerán a posteriori la detención de fallas en la estructura.

c).- Los períodos de elaboración.

Estos tableros de gestión son instrumentos de acción a corto plazo, por tanto deben ser establecidos a la brevedad posible. Pueden ser tableros de control semanales y se aconseja analizar la información a lunes o martes siguientes a más tardar. En el caso de los tableros mensuales, los intervalos de presentación deben de estar entre cuatro u ocho días hábiles después del fin de mes.

d).- Las acciones correctivas.

Los tableros de gestión son instrumentos de información centrados sobre las acciones, deben de ser elaborados de tal manera que los responsables de cada área reaccionen rápidamente. Esto implica que las informaciones proporcionadas por los tableros se comparen con los estándares.

En conclusión podemos decir que el fin u objetivo esencial de los tableros de gestión, es dar rápidamente a los diferentes responsables de una organización, informaciones sobre los

factores claves de la gestión de su centro de responsabilidad,  
a fin de reaccionar rápidamente.

## XI.- ELABORACION DE UN TABLERO DE GESTION

La construcción de un tablero de gestión requiere a grandes rasgos de cuatro etapas:

- 1.- Identificación de los factores clave.
- 2.- Selección de los indicadores.
- 3.- Organización de la colecta de información.
- 4.- Construcción y presentación de los tableros de gestión.

1.- Identificación de los factores clave de gestión. Es la etapa más difícil del proceso, ya que exige una reflexión muy profunda sobre los objetivos y la estrategia de la empresa, sobre los sub-objetivos y planes de acción del centro de responsabilidad y sobre las interrelaciones entre este último y los otros centros de actividad de la organización.

Esto implica, que cada centro de responsabilidad se oriente hacia los objetivos principales, también debemos considerar un número limitado de factores con el propósito de concentrar la atención en ellos. Por último debemos llevar un seguimiento, es decir, medir a corto plazo y con la ayuda de los indicadores a desembocar en acciones correctivas.

Es conveniente detallar por escrito los objetivos principales de la organización en su conjunto y del centro de responsabilidad dado; éstos pueden ser de tipo cuantitativo o cualitativo. A partir de los objetivos se realiza una lista de probables factores clave de cada área, eliminar los menos importantes y agrupar cinco o seis grupos como máximo, y de estos grupos detectar los subfactores clave.

2.- Selección de los indicadores. Después de haber sido detectados los factores y subfactores claves, el siguiente paso es seleccionar los indicadores. Los indicadores son una información que generalmente es cuantificada de tal manera, que el responsable del área se dé cuenta de la evolución de un factor clave de gestión.

Tenemos que estar concientes que hay ciertos factores clave que difícilmente son medibles, por tanto, recurriremos a un conjunto de sucesos (número de quejas, ratardo en las entregas, porcentaje de artículos devueltos por los clientes, etc.); aunque estos indicadores en realidad no nos permiten medir la información que se debería de obtener realmente, por lo tanto, sólo nos pueden proporcionar información empobrecida.

Los indicadores son realmente una evaluación de los resultados y nos permiten medir que tan efeciente es el responsable de una área. Obviamente, se tiene que comparar los

resultados obtenidos, con los resultados estándar como referencia.

Los indicadores deben ser medibles fácilmente, y debe de ser en un período breve, ya que no debemos olvidar que los tableros de gestión son instrumentos de información y acción a corto plazo.

Los indicadores deben tener las cualidades de ser instrumentos de medida; deben ser fiables, fidedignos, objetivos, deben simplificar las medidas y deben ser comprensibles además de ser sensibles, etc.

3.- Colecta de información. Una vez que los indicadores han sido seleccionados, hay que organizar la colecta de la información. Esta puede desarrollarse mediante cuatro fases:

- a).- Determinar las informaciones necesarias para el seguimiento de los indicadores.
- b).- Verificar si las informaciones existen en la organización.
- c).- Deterctar las informaciones faltantes e imaginar la manera de colectarlas.

d).- Establecer un instructivo consignando las modalidades de obtención de las informaciones.

Hay que tener mucho cuidado, ya que hay datos que existen a nivel organización (contabilidad), y hay otros que solo existen a nivel departamento, en este caso se debe llevar a cabo un censo del conjunto de datos que se colectan en los centros de responsabilidad para poder determinar las informaciones que faltan.

Esta colecta de informaciones debe de ser eficaz, debe ser aceptada y apoyada por todos los responsables; éstos a su vez no lo deben de ver como una inspección suplementaria sino como una oportunidad de estar informados a corto plazo, para de esta manera poder tomar a tiempo las medidas de corrección.

El instructivo permite precisar la naturaleza, el origen, la periodicidad, la fecha de disponibilidad de las informaciones y las responsabilidades que le son asociadas.

4.- Construcción y presentación de los tableros de gestión. Para la construcción de tableros de gestión debemos elaborar un tablero intermediario que nos permita definir sucesivamente los factores clave, los subfactores, los indicadores y los estándares.

Los tableros deben tener algunas prioridades, tales como la calidad y la claridad. Se recomienda utilizar tableros sencillos y gráficas que faciliten la percepción de los fenómenos y pongan en relieve las variaciones.

Un tablero de gestión debe ser muy limitado, máximo dos páginas para un tablero diario, de una a tres para un tablero semanal, de dos a seis para un tablero mensual. Obviamente estas dimensiones dependerán y variarán de una organización a otra.

Un tablero de gestión es un instrumento de información cuya finalidad es permitir a los responsables reaccionar rápidamente ante las fallas de su gestión. Por lo tanto, también es un instrumento de acción.

Los períodos de publicación de los tableros de gestión deben ser respetados de manera imperativa, ya que si no es así puede traer consigo resultados nefastos. La periodicidad de los tableros se determina en función de la urgencia de las informaciones, hay algunos datos que tienen que ser conocidos diariamente, por tanto se asignaran en el tablero diario; otros datos se tienen que conocer a la semana, ellos serán entonces asignados en los tableros semanales y así sucesivamente.

En conclusión un tablero de gestión no tiene sentido, más que si es dinámico, es decir, tiene que dar a tiempo los datos pertinentes que puedan conducir a medidas correctivas.

## XII.- PROCESO DE IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE TABLEROS DE GESTION

La implantación de un sistema de tableros de gestión, depende del tamaño de las organizaciones, ya que los altos mandos invitarán a sus colaboradores inferiores para que estos construyan su propio tablero de acuerdo al área y responsabilidades inherentes al puesto. Este proceso es una cadena, y el número de etapas depende del tamaño de la organización, cuya duración depende básicamente de la capacidad pedagógica de sus dirigentes, ya que se tiene que motivar a los responsables de cada área de la importancia que implica este proceso de información.

Esta implantación se puede llevar a cabo mediante un consultor externo, para que de esta manera los responsables puedan tomar conciencia de los límites de los otros instrumentos de control de gestión y persuadirse de la necesidad de implementar los tableros de gestión. Esta etapa es de vital importancia ya que los responsables deben estar plenamente convencidos de que este nuevo instrumento de información les permitirá dirigir mejor a corto plazo su centro de actividad, por lo tanto, estos tableros serán percibidos como un instrumento más de inspección, y como un conjunto de informaciones suplementarias; si los responsables están

dispuestos a participar, la implantación de éstos se facilita enormemente.

El director general debe de construir su propio tablero en función de los objetivos explícitos y latentes de la organización que dirige. Después del director, los niveles jerárquicos inmediatos, implantarán al igual que el director las cuatro subetapas (factores clave, selección de indicadores, colecta de información y construcción del tablero).

XIII.- REGLAS DE ELABORACION E IMPLEMENTACION  
DE TABLEROS DE CONTROL

a).- Los tableros de gestión son instrumentos de acción a corto plazo, deben ir ligados a los factores clave de decisión y de las responsabilidades de la empresa.

b).- Deben existir tantos tableros de gestión, de acuerdo a la complejidad de la organización. Deben construirse según el principio piramidal, partiendo del tablero del director general.

c).- Un tablero de gestión se construye en función de la estructura organizacional existente.

d).- Se aconseja adjuntar tanto datos cuantitativos como los de índole cualitativo para de esta manera evaluar los resultados del responsable.

e).- La periodicidad de los tableros de gestión está en función de la importancia de las informaciones para la toma de decisiones a corto plazo.

f).- Revisar periódicamente los tableros de gestión y en su caso modificarlos en función de la evolución de circunstancias en la organización.

g).- Los tableros de gestión deben permitir el diálogo permanente entre superiores y subordinados en busca de acciones eficientes.

h).- Se le debe dar un seguimiento a los factores clave para que los subordinados estén concientes de la importancia del sistema de información.

i).- Un tablero de gestión debe construirse más en una perspectiva de acción que simplemente de información.

j).- Los tableros de gestión deben estar totalmente apoyados por el director general.

k).- Se debe motivar a participar a los colaboradores del director general.

l).- Un tablero de gestión se refiere más a informaciones de tipo operacional que contable.

m).- Hay que seleccionar cuidadosamente los factores clave según el nivel jerárquico al que se destinan.

n).- La publicación de un tablero de gestión no puede retrasarse, ya que entorpece las acciones correctivas.

o).- La presentación de los tableros de gestión debe ser clara y facilitar el análisis y la interpretación de las informaciones.

p).- Se deben evitar los cuadros demasiado complejos.

q).- Los cuadros deben de ir acompañados de sus respectivas gráficas, las cuales comunican más que los cuadros.

**TERCERA PARTE**

XIV.- TABLEROS DE CONTROL DE GESTION  
DE TROQUELABORACION S.A. DE C.V.

A) TABLERO DE CONTROL  
SERVICIO AL CLIENTE

SUBFACTORES CLAVE	INDICADORES	PERIODICIDAD
A) OPORTUNIDAD DE LA ENTREGA	- NUMERO DE PEDIDOS RETRASADOS PARA LAS TRES MEDIDAS.	SEMANAL
B) QUEJAS Y DEVOLUCIONES	- NUMERO DE QUEJAS DEL TOTAL.	MENSUAL
	- NUMERO DE QUEJAS POR CALIDAD DEL TOTAL.	MENSUAL
	- EVOLUCION DE LOS ULTIMOS 6 MESES DE QUEJAS POR CALIDAD Y SERVICIO.	MENSUAL
	- EVOLUCION DE LOS ULTIMOS 6 MESES DE METROS DEVUELTOS.	MENSUAL
C) UNIFORMIDAD EN EL SERVICIO DE CREDITO	- NUMERO DE AUTORIZACIONES FUERA DE LA POLITICA	MENSUAL
	- EVOLUCION DURANTE 6 MESES DE AUTORIZACIONES FUERA DE LA POLITICA.	MENSUAL

**B) TABLERO DE CONTROL**  
**CALIDAD DEL PRODUCTO**

SUBFACTORES CLAVE	INDICADORES	PERIODICIDAD
A) CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TEORICAS	- CALIFICACION DEL MES Y CALIFICACION MEDIA DE LOS ULTIMOS 6 MESES POR MAQUINA.	MENSUAL
	- FACTOR CRITICO DEL MES Y DE LOS ULTIMOS 6 MESES POR MAQUINA.	MENSUAL
B) ACABADO	- ADHERENCIA DEL RECUBRIMIENTO GALVANOPLASTICO.	DIARIO
	- PASO CORRECTO DEL ESLABON.	DIARIO
	- ADAPTACION EN LOS MECANISMOS.	DIARIO
	- RESISTENCIA MECANICA TANTO DE LA ADHERENCIA COMO DE LA TENSION POR M/KG.	DIARIO

**C) TABLERO DE CONTROL**  
LIQUIDEZ

SUBFACTORES CLAVE	INDICADORES	PERIODICIDAD
A) INGRESOS	- ESTIMACION DE INGRESOS PROPIOS Y CREDITICIOS PARA 4 SEMANAS.	SEMANAL
	- INGRESOS REALES PROPIOS Y CREDITICIOS DURANTE 8 SEMANAS.	SEMANAL
	- COSTO DEL CREDITO EN FUNCION DE SU ORIGEN. SE TOMARAN EN CUENTA SOLO LOS PUNTOS SOBRE EL C.P.P.	SEMANAL
B) EGRESOS	- ESTIMACION DE EGRESOS PARA 4 SEMANAS EN FUNCION DE SU ESTRUCTURA (PAGO A BANCOS, CIAS. AFILIADAS, PROVEEDORES, OTROS).	SEMANAL
	- EGRESOS DURANTE LAS ULTIMAS 8 SEMANAS.	SEMANAL
C) EXCEDENTES O INSUFICIENCIAS	- EXCEDENTES O INSUFICIENCIAS DURENTE LAS ULTIMAS 8 SEMANAS.	SEMANAL
	- ESTIMACION PARA 4 SEMANAS.	SEMANAL

**D) TABLERO DE CONTROL  
DESARROLLO DE PERSONAL**

SUBFACTORES CLAVE	INDICADORES	PERIODICIDAD
A) MOVIMIENTOS DE PERSONAL	- EVOLUCION DEL PERRSONAL POR CATEGORIA DESDE EL INICIO DEL PROGRAMA DE REDUCCION. LAS CATEGORIAS A UTILIZAR SON: EJECUTIVO, TEC. ADMINISTRATIVO, TEC. OPERATIVO, OBRERO CALIFICADO, APOYO ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO.	MENSUAL
	- EVOLUCION DEL PERSONAL EN EL ULTIMO MES.	MENSUAL
B) CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO	- NUMERO DE HORAS PROGRAMADAS CAPACITACION, ADIESTRAMIENTO Y AVANCE DEL PROGRAMA.	MENSUAL
	- NUMERO DE PERSONAS PROGRAMAD EN CAPACITACION Y ADIESTRAMIENT	MENSUAL
C) SEGURIDAD INDUSTRIAL	- MEDIDAS TOMADAS CONCRETADAS E CURSOS, INSTRUCCIONES Y EQUIPO DE PROTECCION.	MENSUAL

**D) TABLERO DE CONTROL  
DESARROLLO DE PERSONAL**

SUBFACTORES CLAVE	INDICADORES	PERIODICIDAD
	<p>- INDICE DE SINIESTRALIDAD Y PROMEDIO DE LOS ULTIMOS 6 MESES (DE ACUERDO AL METODO DE CALCULO DEL IMSS).</p> <p>- INDICE DE FRECUENCIA (I.F.) DEL MES Y PROMEDIO DE LOS ULTIMOS 6 MESES:</p> $\text{I.F.} = \frac{\# \text{ ACCIDENTES X 200 000}}{\text{HORAS HOMBRE TRABAJADAS}}$ <p>- INDICE DE GRAVEDAD (I.G.) DEL MES Y PROMEDIO DE LOS ULTIMOS 6 MESES:</p> $\text{I.G.} = \frac{\# \text{ DIAS PERDIDOS X 200 000}}{\text{HORAS HOMBRE TRABAJADAS}}$	<p>MENSUAL</p> <p>MENSUAL</p> <p>MENSUAL</p>

**E) TABLERO DE CONTROL  
PRODUCTIVIDAD**

	INDICADORES	PERIODICIDAD
	<p>- PRODUCCION PRESUPUESTADA POR MAQUINA VS. PRODUCCION REAL PARA LAS 4 ULTIMAS SEMANAS Y SU EVOLUCION EN LOS ULTIMOS 6 MESES.</p> <p>- PORCENTAJE DE TIEMPOS MUERTOS POR MAQUINA EN LAS ULTIMAS 4 SEMANAS Y SU EVOLUCION EN LOS ULTIMOS 6 MESES:</p> <p align="center"># HRS.DE TRABAJO REAL % T.M. = 1 - <math>\frac{\text{---}}{\text{---}}</math> # HRS.TRABAJABLES</p> <p>- NIVEL DE CALIDAD DE PRODUCCION DURANTE LAS ULTIMAS 4 SEMANAS Y SU EVOLUCION EN LOS ULTIMOS 6 MESES:</p> <p align="center">PRODUCCION NIVEL CALIDAD = <math>\frac{\text{---}}{\text{---}}</math> PROCUCCION VENDIBLE</p>	<p>SEMANTAL-MENSUAL</p> <p>SEMANTAL-MENSUAL</p> <p>SEMANTAL-MENSUAL</p>

**E) TABLERO DE CONTROL  
PRODUCTIVIDAD**

<b>SUBFACTORES CLAVE</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PERIODICIDAD</b>
	- CUMPLIMIENTO EN LOS PARAMETRO DE COSTO EN LAS ULTIMAS 4 SEMANAS Y SU EVOLUCION EN LOS ULTIMOS 6 MESES.	SEMANTAL-MENSUAL

## XV.- RECOMENDACIONES A TROQUELABORACION S.A. DE C.V.

Troquelaboración S.A. de C.V., es una empresa de reciente creación, y como toda pequeña empresa que inicia, ha tenido fuertes problemas de tipo económico, debido principalmente a la falta de apoyo que otorga Nacional Financiera y los Bancos privados, ya que estos cobran un alto índice de porcentaje para el pago de intereses, además tenemos que mencionar que el procedimiento para adquirir estos créditos son mecanismos burocráticos, largos y tediosos.

Otro factor que no permite el desarrollo de la pequeña empresa en México, ha sido la pesada carga de la nueva miscelánea fiscal. Lo que se recomienda a la empresa es bajar el pago de esos altos impuestos, los cuales se pueden deducir mediante varios procedimientos, pero esa sería una tarea del Contador de la empresa.

Dentro de la empresa en estudio, nos damos cuenta que el volumen de ventas de julio a enero de 1993 ha ascendido aceleradamente (ver gráfica de ventas, pag. 43 ), esto quiere decir que sus precios de venta son competitivos, pero no por ello se deben de dar por satisfechos, ya que se debe tener presente que para el próximo año se abrirán las puertas al Tratado de Libre Comercio, por lo tanto, Troquelaboración S.A. de C.V. tiene que estar preparada para competir con los mejores

en el ramo, tanto a nivel nacional como internacional. Por lo que tendrá que capacitar a sus trabajadores, además de utilizar una tecnología más avanzada para mejorar la calidad, el volumen y el precio de la Cadena de Bola.

Se podría solicitar el apoyo económico y asesoría técnica de Nacional Financiera para la compra de maquinaria más productiva y eficiente. Con esto se buscaría mejorar competitividad, calidad y ofrecer un mejor precio de venta, y de esta manera se podría jugar un mejor papel dentro del TLC.

Desafortunadamente, la empresa en estudio no cuenta con mecanismos de control, tales como manuales de métodos y procedimientos; se recomienda a Troquelaboración S.A. de C.V., sea más estricto con sus mecanismos de control para minimizar costos, recursos materiales y humanos, en otras palabras tiene que ser más cuidadosa en la planeación para el logro de objetivos a largo plazo, con esto se alcanzars una mayor eficiencia y productividad al elaborar manuales para cada uno de sus departamentos.

Cuando se llevó a cabo el análisis e interpretación del estado financiero, se detectó que Troquelaboración S.A. de C.V. tiene poca liquidez a corto plazo, por esto se recomienda minimizar sus pasivos circulantes, es decir, abstenerce de adquirir deudas y obligaciones secundarias a corto plazo; de

esta manera se logrará contar con una mayor liquidez para poder afrontar costos de operación.

Actualmente la empresa, está fuertemente apalancada; en algunas ocasiones esto puede ser favorable, ya que se están generando utilidades con capital ajeno, pero para ello se debe analizar cual es el costo de ese capital, ya que si los intereses son mayores que las utilidades no tiene ningún caso el apalancamiento.

Se recomienda a la empresa no pedir más créditos por el momento, ya que el costo del capital (los intereses) los hundiría irremediablemente.

Dentro de las razones de rentabilidad de la empresa se detectó que cuenta con un alto índice de utilidad, es decir, tiene la gran facilidad de convertir las ventas en utilidades, las cuales realmente miden el éxito de una organización.

De acuerdo a lo anterior, la empresa puede salir adelante si controla su alto índice de utilidades, así tendrá la oportunidad de sanear sus finanzas.

Se recomienda a la empresa enviar paulatinamente las utilidades al capital contable, ya que en la actualidad se trabaja con números rojos.

Otra recomendación es que se lleve a cabo un descuento por pronto pago, con lo que se pretende motivar a sus clientes de los beneficios que esto representa, con el propósito de que la empresa baje su índice de cuentas por cobrar y esto se refleje en la liquidez a corto plazo.

Un aspecto importante que no ha sido considerado por Troquelaboración S.A. de C.V., es la falta de mecanismos mercadotécnicos, ya que sin estos procedimientos es imposible que se den a conocer sus productos en el mercado. Para lo anterior existen varios conductos, y estos podrían ser: anunciarse en la Sección Amarilla, Revistas Industriales, Anuncios en el periódico, etc. Si se implementan algunos de estos mecanismos se podrían atraer clientes potenciales, reflejándose esto en sus utilidades.

Por último, se tiene que hacer mención que en Troquelaboración S.A. de C.V., no existía ninguna estructura organizacional formalizada, en el presente estudio se sugiere una estructura organizacional, esperando que sea funcional y se adecue a las necesidades de la empresa.

De hecho el presente trabajo se llevó a cabo con el propósito de implementar un sistema de información para la toma de decisiones y con ello sugerir a Troquelaboración S.A. de C.V. un procedimiento que le permita llevar una planeación

estratégica en sus actividades para la toma de decisiones, mediante la aplicación y uso de tableros de control en las diferentes áreas de responsabilidad de la empresa, siendo válido para cualquier pequeña o mediana organización optar por la mejor alternativa de evaluación en el proceso de gestión y en su caso llevar a cabo las acciones correctivas pertinentes a corto plazo.

## NOTAS

1 Extracto del mensaje del C. Presidente de la República Mexicana, Carlos Salinas de Gortari, al pueblo de México, con motivo de la conclusión de las negociaciones del T.L.C., 16 de agosto de 1992.

2 Kontz, Harol. Elementos de administración, p. 127.

3 Blanco, Illescas. El control integrado de gestión, Limusa-Noriega, 1990, p. 93.

4 *ibíd.*, p. 11.

5 *Ibíd.*, p.20.

**ANEXOS**



=====  
**TROQUELABOFAACION. S.A. DE C.V.**  
 =====

FORM 487

CATALOGO DE CLIENTES

PAGE 1

CLIENTE	DIRECCION	TEL. Y ZONA POSTAL	LIM. CREDITO	NO.	TIPO	AGE.	ZONA
474 RD ALUMINIO Y ACCESORIOS DE MEXICO		5984665 0 FAX 5984799	0.00	0		RICH	D.F.
484 RD AIRE ACONDICIONADO REFRIG. INTEGRAL	ISRAEL GONZALEZ #165 NTE. COL. MORELOS, HERREROVILLE, SON. MARCOS M. ROBLES GOMEZ	162152044 83190 AAR-910604-BF4	0.00	1	VAR	OPMR	HERM
486 RD ABBEYETTE, RANCHO Y ORDENAR, S.A.	JOSE DOMINGO DE HERRERA 109BIS COL. MORELOS, MEXICO, D.F. LUCIO MORELES	0 460-820611-617	0.00	1	ACBA		D.F.
489 RD ADVANCED PROFILES, S.A. DE C.V.	ALAMO PLATEADO #1 FRACC. LOS ALAMOS, NAUCALPAN, EDO. DE MEX ING. LEOPOLDO PINEGA	3740338 0 AFR-910125-D04	0.00	30	FPAL	RICH	EDME
489 RD APTEDINDA, S.A. DE C.V.	UMAL #889 COL. NAVARTE MEXICO, D.F. MARGARITA PEREZ LEVI	5367490 0	0.00	1	VAR	RICH	D.F.
489 RD ARTURO EVERISTO REYES BUTIERRE	HIDALGO #1671-A, COL. SECTOR HIDALGO, BUDALAJARA, JAL. ARTURO E. REYES BUTIERREZ	(36)164893 44200 REBA-450303-b62	0.00	1	FIVE	ALMA	GUAD
489 RD ARTURO ESCALANTE	DONCELES 91 LOCAL 22 INTERIOR DEL PASAJE CATEDRAL MEXICO, D.F. RAFAEL ARTURO ESCALANTE	5185520 0 EASA-651010-0E4	0.00	1	DECO	RICH	D.F.
489 RD ALUMINIO BUTSA, S.A.	NICOTENCALT NO. 527 COL. DEL CAMER COYOACAN, MEXICO, D.F. FABRICIO RAMOS	6047408 0 A6U-770929-1U8	0.00	15	FPAL	LULO	D.F.
490 RD ALIS ABASTECEDORA NACIONAL S.A.	EJE DENTONAZAR CARDENAS#269-A COL. ATENCOR SALAS, MEXICO, D.F. INES SAUDIERNA	0010 AAL-550527-058	0.00	8	FERR		D.F.
490 RD ALUMINIOS DEL VALLE	SAH LORENZO ESQUERRAS COL. DEL VALLE, MEXICO, D.F. SR. ELADIO BINEI	5755828 0	0.00	0	DECO	RICH	D.F.
491 RD APT EL VENADO, S.A. DE C.V.	AV. JALISCO #100 LETRA A MEXICO, D.F. SR. JOSE RAMOS	3420168 6060 AFT-910128-R44	0.00	1	FELE	RICH	D.F.
491 RD ALUMINIO URAZDA, S.A.	ANGEL URAZDA #1441 COL. DEL VALLE, MEXICO, D.F. ANGEL URAZDA, FAX 5593870	5757245 0100	0.00	15	ALUM	ALMA	D.F.

=====  
 TODOS LOS CLIENTES TODOS LOS TIPOS TODOS LOS AGENTES TODAS LAS ZONAS FOR COBOLGO  
 =====

TROQUELACION, S.A. DE C.V.

CODIGO	CLIENTE	DIRECCION	TEL. Y ZONA POSTAL	COD. CREDITO	NO. CANT. ARE.	ZONA
BAJ 40	BAJO BUSTOS DE MEXICO, S.A. DE	CARRILLO WILMA ZONA INDUSTRIAL BUSTOSBUSTOS, D.F. ARG. JOSE ACEVEDO ALVIZ	6114759 BB-100107414	0000	8 1100	BB-100107414
BAJ 90	LA CASA DE LAS FERRARIAS, S.A	ESQUINA #100 COL. ROMA MEXICO, D.F. MA. ELENA DIVICENTER	2611377 CFE-900010104		8 1100	BB-100107414
DIV 92	COMANDO INGEN FIAJ VALSA, E.	AVIACION MILITAR #50 MEXICO, D.F. JOHN J. GALINDO M.	5715422 15710	0000	15 1100	BB-100107414
CNB 97	CECILIA NAVARRO ELEN ROSTRO	DF. MERTIC #917 COL. NAVARRO, MEXICO, D.F. LIC. SOMEZ BARANDA	5900220 0 NABO-493014-5FD	0000	8 1100	BB-100107414
COL 92	FERRARIAS DE COLECCION, S.A. D	PASEO MIGUEL MERCEDES OTE. PLANTA BAJA #499, CULIACAN, SIN. ALEJANDRO MACIAS/JUDITH	157151401 0 PCC-911010107	0000	8 1100	BB-100107414
COR 90	CORINTER, S.A.	VIADERO MIGUEL ALEMAN #67 COL. ROMA, MEXICO, D.F. SR. ANGEL BUSTOS	5641244 0 COR-701021-2HC	0000	1 1000	BB-100107414
DAC 93	DECOR ACTUALIZADO, S.A. DE C.V	INSURGENTES SUR #953 LOCA. 107 MEXICO, D.F. SRA. ANA MARIA SOLIS	6879895 0 DAC-90 107-514	0000	8 1000	BB-100107414
DEA 93	DANIEL BALBUENA AGUILAR	LOCAL 310 PASADIZO DE ANERO NEPACOL MIHAUSEC COL. ORES, D.F.	5781580 16700 EPAO-740111-MS0	0000	1 1000	BB-100107414
DCE 93	DECORCENTRO, S.A.	AV. REVOLUCION #780 LOCAL 14 MEXICO, D.F. MARI	6113646 0 DCE-850424-010	0000	1000	BB-100107414
DOF 93	DECORACION Y CORTINA FUTURA,S	NUevo LEON NO. 122 COL. CONDESA, MEXICO, D.F. LUCIO LOZANG	0 DOF-85100101010	0000	8 1000	BB-100107414
DEO 90	DECOLOR FERRARIAS Y FLAFONES,	LUZ AVISON #700, COL. DEL VALLE MEXICO, D.F. LIC. MARCO BARZA SEPULVEDA	5364101 3100	0000	1 1100	BB-100107414
DET 90	DETMO, S.A. DE C.V.	HERNANDEZ Y DAVALOS #83 MEXICO, D.F. LIC. CARLOS TRIGUEROS	5383572 6800 DET-861010-060	0000	10 1100	BB-100107414

TODOS LOS CLIENTES/TODOS LOS TIPOS/TODOS LOS AGENTES/TODAS LAS ZONAS (POR CODIGO)

TEQUELABORACION, S.A. DE C.V.

UNION-93

CATALOGO DE CLIENTES

PAG: 0

CODIGO	CLIENTE	DIRECCION	TEL	CIENA	FECHA	LIM. CREDITO	NOC	TIPO	AGE.	CON
DPE 80	DISTRIBUIDORA FERRETERA, S.A. D	AVIATAMBO #5 COL. CENTRO MEXICO, D.F. SR. LALAGO	5102587 6050 DFE-811011-705			0.00	0	FEVE	FICH	D.F.
DHA 90	DISTRIBUIDORA DE HERRAJES Y AL	EMILIANO ZAPATA #51 COL. PORTALES, MEXICO, D.F. JORGE GONZALEZ ARCINIEGA	6742678 3300 DHA-810614-200			0.00	1	ALUM	FICH	D.F.
DPE 90	DISTRIBUIDORA FERRETERA, S.A	AV. BRUSLAY #110-B ESQ. PISO SUAREZ, MEXICO, D.F. SILBERTO ANDRADE	5222340 6060 DPE-810302-831			0.00	1	FEVE	FICH	D.F.
DVE 92	DECORATIVAS VEALD, S.A. DE C.V	2A. PRIVADA DE INDUSTRIA #16 COL. MEXTENGO, MEXICO, D.F. MA. CARMEN ALVAREZ/VELASCO RUIZ	3559243 2070 DVE-900427-738			0.00	8	FEVE	FICH	D.F.
DVZ 92	DECORATIVOS VAL ZUMB, S.A. DE	ATOTONILCO #816 MITRA SUR MONTERREY, N.L. SR. HUGO VALDEZ/JORGE VALDEZ	(83)331810 6400 DVZ-890825-881			0.00	8	FEVE	ALUM	MONT
ECL 93	PERSIANAS ECLIPSE, S.A. DE C.V	ASALIA No.7 COL. TLATILCO MEXICO, D.F.	3965436 0 PEE-820100-808			0.00	8	FEVE	FICH	D.F.
ELE 93	FIDEL SILVA VALDEZ	5 DE MAYO #1477 PTE. CENTRO DE MONTEFREY, MONTERREY, NVO. LEON SR. FIDEL SILVA VALDEZ	404791 6400 SIVF-810606-830			0.00	8	FEVE	ALUM	MON
EPA 92	EMFORIO ALUMINERO STA. CRUZ, S	STA. CRUZ MEYEHUALCO MZ. 0 LOTE1 U. HAB. STA. CRUZ MEYEH. MEX. D.F. ALEJANDRO TISIDORO GONZALEZ	6919662 9290			0.00	1	ALUM	FICH	D.F.
FAS 92	ANA VIRGINIA PEREZ CRUZ	AV. AZTECAS #816 COL. ADUSCO CDYACAN, MEXICO, D.F. RODIO PEREZ	6184100 4000 PEFA-890225-819			0.00	8	FEVE	FICH	D.F.
FEL 93	FERRETERIA ELECTRA MIXCOAC, S.	AV. REVOLUCION NO. 998 COL. MIXCOAC MEXICO, D.F. LUCIO LOZANO	0 0 FEM-730828-734			0.00	1	FEVE	ALUM	D.F.
FEM 92	FIBRAS Y ESPONJAS METALICAS, S	PENITENCIARIA #18 COL. MORELOS MEXICO, D.F. ISRAEL JUSIDMAN	7891617 0 FEM-830614-838			0.00	0	FEVE	FICH	D.F.
FDS 92	J. FERNANDO ORZICO SUAZO	CALLE MAIZ MEA.6 LOTE 4 COL. VALPARA IZTAPALAPA, MEY. D.F. FERNANDO ORZICO SUAZO	6916190 0 DSSJ-811100-138			0.00	1	FEVE	FICH	D.F.

TODOS LOS CLIENTES/TODOS LOS TIPOS/TODOS LOS AGENTES TODAS LAS ZONAS POR CGL:07

TRIPULACION B.A. (MEXICO)

AGENTE	SECCION	TEL. - ZONA AEREA	LOCA. CREDITO	NO. TIPO	ABE.	ZONA
FEF 01 FERRERAS GUILLERMO	PIE 364-989 COL. GUANAJUATO, MEXICO, D.F. BR. LOZANO	788-617 1811-090501	0.00	1	FERR	RICH D.F.
FEF 02 FERRERAS GUILLERMO DEL CENTRO	DEPARTAMENTO DEL RIO NEVADO COL. NICOLAS DE MEXICO, D.F. LUICIO LOZANO	7131144 670X 770-881114-488	0.00	1	FERR	LULO D.F.
FEF 03 FERRERAS GUILLERMO N. P. - RICH	NEGRAS #16 MEXICO, D.F.	0 771-800920-017	0.00	8	VAR	RICH D.F.
FEF 04 GUSTAVO CASTILLO SAMANG	ORIENTE 164 NO.241 COL. MOCTEZUMA MEXICO, D.F. GUSTAVO CASTILLO SAMANG	7620403 0 0488-560001-847	0.00	1	LLA	D.F.
FEF 05 GIBEL MEXICANA S.A. DE C.V.	AV. SONORA #188 COL. H. CONDESA, MEXICO, D.F. ROSALBA CARRETO	5843800 6100 686-820736-007	0.00	8	VAR	RICH D.F.
FEF 06 HECTOR CADENA HERNANDEZ	LOPEZ No. 137 A-B, COL. CENTRO MEXICO, D.F. LUICIO LOZANO	0 044-501105-832	0.00	8	FERR	LULO D.F.
FEF 07 HELBA S.A. DE C.V.	DOLONGO #2-7 INDUSTRIAL VALLEJO MEXICO, D.F. BERAFDO LEDESMA	6270210 0300 HEL-830421-814	0.00	1	ACBA	RICH D.F.
FEF 08 HERRERA INDUSTRIA S.A. DE C.	MIXCOHIT #369, CR. DEL SOL IAPAPAN, JAL. RALL CASTILLO	1367210418 45050 41N-820518-071	0.00	1	ALUP	ALMA GUAD
FEF 09 HERRERIAS PERRIN S.A. DE C.	ASUNTAMIENTO #1-818 COL. CENTRO, MEXICO, D.F. JOSE LUIS BANCHEZ	6163376 0 HRE-890103	0.00	8	VAR	RICH D.F.
FEF 10 HUANIPAR FERRERAS S.A. DE C.	CALIFORNIA 18 COL. JARDIN DE BOPE, METOPOLITANO, EDO. DE MEXICO SRA. MONTALVO Y/O SR. VALDIVIA	7149804 0 HFE-880200-402	0.00	8	FERR	RICH EDME
FEF 11 HUNTER DOUGLAS DE MEXICO S.A.	NEGRA MODELO #06 A.P. 758 CALCALPAM, EDO. DE MEXICO RODOLFO LIND	3738423 53340 HDM-801203-1M5	0.00	1	FFVE	RICH EDME
FEF 12 INDUSTRIAS DURAN S.A. DE C.V.	AV. INDUSTRIAL COL. MOCTEZUMA DE. SECCION, MEXICO, D.F. HERNANDEZ OLIVERA	7641907 0 100-840828-564	0.00	8	VAR	RICH D.F.

=====

SOLOS LOS CLIENTES/TODOS LOS TIPOS/TODOS LOS AGENTES/TODAS LAS ZONAS (FOR 000100)

=====

.....  
**TROQUELABORACION, S.A. DE C.V.**  
 .....

.....  
 CLIENTES  
 .....

CODIGO	CLIENTE	DIRECCION	TEL. Y CORREO POSTAL	CURP	TIPO	AGE	TIPO
III 91	INVESTIGACION, INGENIERIA E IND	ROTONDA #9, COL. VALLE DEL ALAMO, GUADALAJARA, JAL.	6111284 4444		0.00	12	FINC-347
III 92	ISRAEL JUSSIMAN	FOLDAN #4-B MEXICO, D.F.	7891417 0		0.00	1	MAF-RICH-D.F.
ISA 93	INES SALTIERNA	FUENTES DEL MIRADOR EDIF. 400 FUENTES DEL VALLE, EDO. MEX.	8795111 0		0.00	8	DISP-RICH-EDM
JFL 92	JOSE FELIPE LOPEZ BERMEJILLO	AV. COYOACAN #211 COL. DEL VALLE, MEXICO, D.F.	5367580 0000		1.00	8	PERF-RICH-D.F.
JGF 91	JORGE FAJARDO RIOS	MORLOS NTE. #1094 MORELIA, MICHOACAN	451102125 58000		1.00	1	ALM-MIC
LEV 92	LEVO DIMAE, S.A. DE C.V.	AV. 13, DE MAYO #50 TACUBAYA, MEXICO, D.F.	5153097 11970		0.00	8	FR-E-RICH-D.F.
LOU 92	PRODUCTOS LOUVERORAPE DE MEXIC	LAGO ANDROMACO #61, COL. AM- PLIACION GRANADA, MEXICO, D.F.	5457255 56 11520		0.00	10	FRVE-RICH-D.F.
LUX 92	TAPETES LUXOR, S.A. DE C.V.	LERDO #9 COL. EL CAPULIN EDO. DE MEXICO	49564 53198		0.00	1	DECS-RICH-EDM
LVI 93	LA VICTORIA	SAN FELIPE #374, COL. CENTRO GUADALAJARA, JAL.	101168019 0		0.00	8	FR-E-ALM-GUAC
MAF 92	MARCO ANTONIO FERIA	RAMOS MILLAN #100, COL. AME- DAS UNIDAS, MEXICO, D.F.	5021440 0		1.00	1	FR-RICH-D.F.
MAU 91	MAURICIO MIBLANG, S.A. DE C.V.	URUGUAY #112, COL. CENTRO MEXICO, D.F.	5011407 0		1.00		FELE-RICH-D.F.
MCB 92	MANNING CADENAS DE BOLA, S.A.	ADOLFO PRIETO #1069 COL. DEL VALLE MEXICO, D.F.	5114011 0000		1.00	8	DISP-RICH-D.F.

.....  
 TODOS LOS CLIENTES/TODOS LOS TIPOS TODOS LOS AGENTES TODAS LAS COINAS (POR CODIGO)  
 .....

=====  
**TROQUELABORACION, S.A. DE C.V.**  
 =====

01/01/87

CATALOGO DE CLIENTES

PAG: 1

CODIGO	CLIENTE	DIRECCION	TEL. / CORRESP.	LIM. CREDITO	NO. TROQ	FECHA	CIA
000	MODULO CENTRAL S.A. DE C.V.	DESARROLLO INDUSTRIAL #109 MEXICO, D.F. ING. VALVERDE S.	5621844 0 HER-481010-810	0.00	1	VAR	RICH D.F.
018	MIRAGE	AV. PRESIDENTE JUAREZ 10-0 PUENTE DE LA TLALNEPANTLA VIRGINIA PERALTA	3603533 0	0.00	1	FPVE	RICH EDME
005	MA. DE JESUS GARCIA	TRIPOLI #179, COL. PORTALES MEXICO, D.F. ING. SALDARRA	6351198 0	0.00	1	FPVE	ALMA D.F.
002	MA. DE LOURDES GARCIA MORENO	AV. HOA. DE PRESCILLAS #47 COL. IMPULSORA, NETZA, EDO. DE MEX MA. DE LOURDES GARCIA MORENO	0 GAML-480302-MB7	0.00	1		RICH EDME
000	MODULO CENTRAL S.A. DE C.V.	LOPEZ NOBLE #618 COL. CENTRO MEXICO, D.F.	6050 MCE-891214-006	0.00	1	FERR	D.F.
001	MAQUILAS TERMOPLASTICAS, S.A.	AV. IXTADALA #207 L. REYES 12TA. TLALNEPANTLA, EDO. DE MEXICO ARACELI HERNANDEZ	3828266 0 MTH-850415-PK4	0.00	1	FPVE	RICH EDME
000	MICHEL FLORES JOSE ALEJANDRO	1 XCEL 4 ESQ. COBA 8M26 CANCON, QUINTANA ROO	71134 0 MIFA-621014-367	0.00	1	ACBA	JUMA CAR
000	MARGARITA TRONCOSO HACH	MARSELLI #008 SIQUELATAJAL, DAL. MARGARITA TRONCOSO/LIC. ALDANA	(361)65282 44150 TOM-490916-JVA	0.00	8	FPVE	ALMA BLAD
000	METALES TROQUELABOR DE MEXICO	AGUIRRE PRIETO #106R, COL. DEL VALLE MEXICO, D.F. ING. VICENTE SOSA	6948107 2170 MTH-740408-6Y6	0.00	1	VAR	RIMA D.F.
000	NEFTALI INFANTE PEVA	MARIANO ESCOBEDO #470 COL. NUEVA ANZURES MEXICO, D.F. NEFTALI INFANTE PEVA	0 INPN-380507-N39	0.00	1	FERR	WALT D.F.
000	NEBBE, S.A. DE C.V.	SAN ANTONIO #840 CDHRA COL. VISTA ALEJOS, MEXICO, D.F. LUCIO LOZANC	7402670 0 NOF-540818-7X4	0.00	1	FERR	LUIG D.F.
000	NOVACORT, S.A. DE C.V.	CALLE HINO MILLER SCOBBA F COL. ARNAL MEXICO, D.F.	2996 NOV-921028-DYA	0.00	1	DEDO	RICH D.F.

=====  
 \*\*\*\*\* CLIENTE TODOS LOS DIAS TODOS LOS AGENTES TODAS LAS ZONAS (FOR CODIGO)  
 =====

=====  
**TROQUELABORACION, S.A. DE C.V.**  
 =====

10-NOV-93

CATALOGO DE CLIENTES

PAG: 1

CODIGO	CLIENTE	DIRECCION	TEL. Y ZONA POSTAL	LIM. CREDITO	NSC	TIPO	ABE.	OTRO
068 93	ING. OLEGARIO GARCIA DE HOYOS	AV. RANGEL FRIAS 540 COL. BUFO- CRATOS DEL EDO. MONTERREY, N.L. SRA. GARCIA	9183708666 0 540-44016-967	0.00	8	FRVE	MONT	
063 93	SR. OSCAR GARCIA SUAREZ	PLATICO NO.36 DEPO. #2 TLATILCO, MEXICO, D.F. LUCIO LOZANO	0	0.00	1	FEFR	LOLO	D.F.
068 93	PERSIANAS BLONDY BLINDS	EUCALIPTO #41, SANTA MARIA LA RIBERA, MEXICO, D.F. LIC. GUSTAVO LOPEZ L.	5470644 0	0.00	1	FRVE	RICH	D.F.
FOO 92	PELETERIA CONTINENTAL, S. DE R.	PINO SUAREZ #28, COL. CENTRO MEXICO, D.F.	5219788 6060 FOO-401215-CP4	0.00	1	PELE	RICH	D.F.
PEV 93	PEVERSA, S.A	YOSEMITE #35 BIS COL. MAPALES MEXICO, D.F. SRA. MARYNES ALVAREZ HERNANDEZ	5237900 0 PEV-820504-408	0.00	15	FRVE	RICH	D.F.
PLE 93	PELETERIA LEON, S.A. DE C.V.	URUGUAY #117-3, COL. CENTRO MEXICO, D.F. LIC. ALFONSO ALANIZ	5227721 0 PLE-911001-063	0.00	1	PELE	LINA	D.F.
PPA 92	PERSIANAS PANORAMIC, S. R.L.	MARCELINO DAVALOS #21 COL. ALGARIN MEXICO, D.F. EDGAR CASTILLO	2737144 0 PPM-890215-862	0.00	30	FRVE	RICH	D.F.
FRI 92	PRIMSA, S.A. DE C.V.	ALAMO PLATEADO #1 FRACC. LOS ALAMOS LOMAS VERDES NAUCALFAN ARG. EDUARDO CARDENAS S.	3937159 53230 PPR-800628-109	0.00	30	FRVE	RICH	EDME
PSL 92	PERSILUX, S.A. DE C.V.	CALLE DE CIMA #100-D C. ATLANTA CUAUTITLAN IZCALLI EDO. MEXICO ANA LAURA BRAVO	8712990 0 PER-920106-173	0.00	8	FRVE	RICH	EDME
PYA 93	PLOMERIA Y ACCESORIOS	RIO JUAREZ #1569, COL. EL RO- SARIO, GUADALAJARA, JAL. SUSANA MICHEL	(36)397676 44693 PAC-920518-496	0.00	8	ACBA	ALUM	6040
ROU 93	SR. ROBERTO CUELLAR C.	IS DE SEPTIEMBRE NO. 130 TEXCOCO, EDO. DE MEXICO LUCIO LOZANO	48542 0 CUOR-570420-740	0.00	1		LULO	EDM-
RGA 93	RICARDO GONZALEZ ARCINIEGA	AV. AZTECAS NO. 372 COL. AJUSCO CDYODCAN, MEXICO, D.F. JORGE GONZALEZ	6185268 0 GOAR-540267-748	0.00	8	ALUM	RICH	D.F.

=====  
 TODOS LOS CLIENTES/TODOS LOS TIPOS/TODOS LOS AGENTES/TODAS LAS COMAS (POR COMA)  
 =====

TRQUELABORACION, S.A. DE C.V.

CANTIDAD		CATALOGO DE CLIENTES			PAG. 1		
CODIGO	CLIENTE	DIRECCION	TEL. Y CORREO POSTAL	LIM. CREDITO	NO. TIPO	AGE.	CON-
RMH 90	ROSARIO MAURICA RAMIREZ	AJEDUSTO DE TENAYUCA CAT. B COL. APENHUETLANER ELLI DE MEX ROSARIO MAURICA	3512587 0 MARR-0710ve-FZO	0.00	1	RICH	EDME
SMH 90	SHADOW BLINDS MONTERREY, S.A.	MANUEL NESTO NO. 517 NTE. MONTERREY, NLE. MARI RODRIGUEZ	70155E 64000 3PM-921016-500	0.00	20	FPVE	RICH MONT
SMH 90	EMANUEL MORAN HERNANDEZ	AV. SOR JUANA INES DE LA CRUZ 356 COL. EV. CO. RECA 900. MEX. LUCIO LOZANO	0 MDRS-520706-KU7	0.00	1	FERR	LULO EDME
COL 90	COLART COOPERATIVO, S.A. DE C.V.	JESUS GARCIA #173. SECT. HIDALGO C. LADRON DE BUEVARA, GUAD. JAL. ING. HECTOR MARTINEZ	(36)303834 44650 5TD-90V402-JBS	0.00	6	FPVE	ALMA GUAD
TCA 90	TRUCK AND CARRIER, S.A. DE C.V.	CERRADA DE SALAMANCA NO. 5 COL. ROMA MEXICO, D.F. LIC. ALEJANDRO ALVAREZ	6110365 6700 TCA-930305-881	0.00	8	FPVE	RICH D.F.
IND 90	INDUSTRIAS INDUSTRIALES TAGA, S	NORTE 75 NO. 306. COL. JARDIN AZPETAJA MEXICO, D.F. HECTOR HERNANDEZ	0 PIT-911003-889	0.00	1		D.F.
TBL 90	TECNO-BLINDS	TALDE #62 A. COL. TUARANA MEXICO, D.F. JACOBO BISTRE	5664076 11070 TBL-900813-9N6	0.00	1	FPVE	RICH D.F.
TEC 90	TECNO-CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	CALZ. FEDERALISMO NTE. NO. 1864 GUADALAJARA, JAL. LIC. SANDRA TORRES	9136231151 44260 TEC-891127-999	0.00	1	RICH	GUAD
TRH 90	TRINIDAD FEREZ SALGADO	CALLE BALANZA NO. 495 GUADALAJARA, JAL. SR. VALDIVIA	0 FEST-460630-252	0.00	8	FERR	RICH GUAD
VDE 90	VERTICALES DECORATIVOS, S.A. D	JUAN DE LA BARRERA #95 COL. CONDESA, MEXICO, D.F. MONICA SAN SEBASTIAN	2864455 6140 VDE-900403-MS1	0.00	8	FPVE	RICH D.F.
VER 90	VERDIA, S.A.	VICTOR HUGO #144 COL. PORTALES MEXICO, D.F. EDUARDO GARCIA	5392562 0 VER-530926-466	0.00	6	FPVE	RICH D.F.
VIM 90	MARIA VICENTA TRENE MARTINEZ DAS	AYUNTAMIENTO NO. 60 COL. CENTRO MEXICO, D.F. LUCIO MORALES	0 MOCV-250403-3NE	0.00	1		D.F.

=====

TODOS LOS CLIENTES TODOS LOS TIPOS/TODOS LOS AGENTES/TODAS LAS ZONAS (POR CODIGO)

=====

=====  
**TROQUELABORACION, S.A. DE C.V.**  
 =====

FINANCIER

CAPACIDAD DE CLIENTES

CODIGO	CLIENTE	DIRECCION	TEL. * ZONA POSTAL	LIM. CREDITO	NZO	TIP.	AGE.	ZONA
VLA 93	VERTILUA, S.A. DE C.V.	FABLO C. RIVAS NO. 452 COL. ESCUADRON 201 MEXICOD.F. LIC. ABUSTIN MORA REYES	5707444 R. BR-921015-168	0.00	3	EPVE	ACB	DLA
VEO 93	VERTISOL, S.A. DE C.V.	BOULEVAR VALSERRANO NO. 26 COL. SN. JOSE XILOTZINGO, PUE. PUE ING. JORGE GARCIA	035400 0 VER-921015-168	0.00	1	EPVE	ACB	PUEE
VTD 92	VERTICOR DE MEXICO, S.A. DE C.V.	AV. CHAPULTEPEC #44 COL. DOCTORES, MEXICO, D.F. GUSTAVO PEZA/ANTONIO LOZANO	7891277 6730 VME-890406-LVA	0.00	6	EPVE	ACB	DLA
VUR 92	VALVULAS URPER, S.A. DE C.V.	DR. R. MICHEL #825 SECTOR RE- FORMA, GUADALAJARA, JAL. SR. MANUEL MARTINEZ/ARTURO NERI	(36)194480 44940 VUR-891101-UAG	0.00	15	ACBA	ACB	GUAR
VYH 92	VERTICALES Y HORIZONTALES, S.A	CALLE 5 DE MAYO #197-A COL. AM- PLIACION PROVID. AZCAP. MEX. D.F. ING. DAVID H. VALDEZ	3947100 2440 VHO-920618-PRO	0.00	8	EPVE	ACB	DLA
YEL 93	YOLANDA ESPEJEL LIMON DEL SURT	ISLA DE SOTO #82-6, COL. PRADO VALLEJO, TLALNEPANTLA, MEX. YOLANDA ESPEJEL O ELIAS GALLAR	3899862 0 EELY-381002-9B3	0.00	1	VAR	ACB	ELME

=====  
 TODOS LOS CLIENTE/TODOS LOS TIPOS/TODOS LOS ASENTES/TODAS LAS ZONAS (POR CODIGO)  
 =====

## BIBLIOGRAFIA.

Blanco Illescas. El control integrado de gestión, Ed. Limusa-Noriega, México, 1990.

Gómez Morfín, Joaquín. La administración moderna y los sistemas de información.

"El perfil de la pequeña y mediana empresa", Presencia Enero-Febrero, 1991, NAFINSA (México), año 2, núm. 1.

Lerner J., Joel. Introducción a la administración y organización de empresas. Mc. Graw Hill, México.

Totoro Nieto, Dano coord. La economía mexicana en cifras 1990, 11a., ed., NAFINSA, México, 1990, 721 pp.

Koontz, Harol et al. Elementos de administración, 3a., ed., Mc. Graw Hill, México, 1987, 636 pp.

Van Horne, James. Fundamentos de administración financiera, 6a. ed., Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1988, 815 pp.

"Avances en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos", Folletos de SECOFI (México), v.: I, II, III, IV, 1992.

"Qué es el TLC?", Folletos SECOFI (México), 1992.

"El ABC del TLC", Folletos SECOFI (México), 1992.

Chávez Hernández, Laura et al. Técnicas actuales de investigación documental, 2a. ed., Trillas-UAM, México, 1989, 190 pp.

Flores de Gortari, Sergio. Hacia una comunicación  
administrativa integral, Trillas, México, 1987.

Ramírez Martínez, Guillermo. Apuntes no editados, México.

Weston, F. Fundamentos de administración financiera, 4a.  
ed, Mc Graw Hill, México, 1990.