

106  
2-ef



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA  
DIVISION DE INGENIERIA  
MECANICA Y ELECTRICA  
UNAM

DESARROLLO DE UNA METODOLOGIA  
PARA LA GENERACION  
DE MICROEMPRESAS

TESIS DE LICENCIATURA  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
INGENIERO MECANICO ELECTRICO  
PRESENTAN .



FERNANDO OLIVARES BONFIGLIO  
HECTOR RAUL MEJIA RAMIREZ  
JOSE LEON CHIMAL TREJO  
ROSA ELIA HERRERA DEVEZE

DIRECTOR : Ing. CARLOS SANCHEZ MEJIA

MEXICO, D.F. 1991.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## INDICE GENERAL.

CAPITULO I .INTRODUCCION.	1
OBJETIVOS	
CAPÍTULO II LA EMPRESA COMO PRODUCTORA DE BIENES	16
CAPÍTULO III LA EMPRESA COMO UNA ESTRUCTURA DE MERCADO	44
CAPITULO IV LA EMPRESA COMO UNA ESTRUCTURA FINANCIERA.	53
CAPITULO V . LA EMPRESA COMO UNA ESTRUCTURA HUMANA DE DESARROLLO.	68

<b>CAPÍTULO VI .LA EMPRESA COMO UN PROCESO DE DIRECCIÓN</b>	<b>84</b>
<b>CAPITULO VII . APLICACION DE LA METODOLOGIA.</b>	<b>97</b>
<b>CAPITULO VIII . CONCLUSIONES .</b>	<b>120</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>122</b>

## CAPITULO I

### INTRODUCCION Y OBJETIVOS.

Es de nuestro interés que el diseño de una Metodología para la Generación de Microempresas, sirva de guía al nuevo empresario para afrontar con éxito los retos y oportunidades que existen en la formación de una Microindustria.

Para cumplir su misión nuestra metodología formula y desarrolla los siguientes objetivos principales.

- 1o. Dar al empresario una visión general de los elementos que constituyen una Microindustria.
- 2o. Informar al nuevo empresario sobre el marco legal que prevalece para la constitución de la Microindustria ya sean estas de transformación o de servicio.
- 3o. Ubicar al empresario en el contexto de la microindustria en México
- 4o. Finalmente, el que el empresario pueda disponer de una metodología práctica a través de la cuál pueda conocer y gestionar los diversos pasos que la creación y puesta en marcha de una Microindustria involucra,

ya sean estos de índole legal, técnicos, financieros, o administrativos.

## CONTEXTO DE LA MICROINDUSTRIA EN MEXICO .

La microindustria reviste una importancia fundamental en la economía de nuestro país, no sólo por atender la producción de bienes básicos y por ser generadora de empleos sino también por promover el desarrollo regional así como fomentar la formación de empresarios.

La política Industrial ha fomentado desde 1930 a la industria mediana y pequeña, las cuales se han desarrollado con cierto éxito, sin embargo, existe otro tipo de industria de formación familiar o personal que cuenta generalmente como única inversión, ahorros patrimoniales, opera con sistemas administrativos y técnicos deficientes, utiliza materias primas y componentes nacionales, requiere de modestos volúmenes de inversión y proporcionalmente una mayor cantidad de mano de obra, este tipo de industria constituye un sector marginado de la economía formal ya que prácticamente no se veía beneficiado por los estímulos a la mediana y pequeña industria. Este tipo de industria se ha caracterizado por desarrollarse principalmente en la industria alimentaria, textil, calzado y metalmeccánica básica.

Dos acontecimientos resultan de provecho a la microindustria: La ejecución del Programa para el Desarrollo Integral de la Pequeña y Mediana Industria en 1985; Programa que incluyó preferencias expresas en materia de estímulos fiscales, financiamiento, apoyos administrativos y asistencia técnica los cuales se han venido aplicando a la fecha, sin embargo, aún cuando la microindustria cuenta con incentivos en materia fiscal y de financiamiento, en la realidad los estímulos no han sido capaces de penetrar hacia el grueso de las

microindustrias por esta razón se diseñó la Ley Federal de Fomento a la Microindustria, promulgada el 26 de Enero de 1988; este nuevo régimen abre las posibilidades de la microindustria al crear una nueva forma de constitución legal: **Sociedad de Responsabilidad Limitada Microindustrial**. El nuevo régimen tiene por objeto favorecer el surgimiento de nuevas microindustrias por medio de la eliminación, simplificación y desconcentración de los trámites para su constitución y operación así como establecer un sistema de incentivos, que resulte lo suficientemente atractivo para inducir nuevas inversiones en este campo.

La nueva figura jurídica hace entender por microindustria a aquella unidad económica transformadora de bienes, que ocupe hasta quince trabajadores y cuyas ventas anuales no excedan de los montos que determine periódicamente la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

## **PARTICIPACION DE LA MICROINDUSTRIA EN EL SECTOR PRODUCTIVO.**

### **MICROINDUSTRIA.**

Existen diferencias en cuanto a la presencia de la microindustria en el sector manufacturero; el grueso de su participación parece concentrarse en los sectores alimentarios finales e intermedios, aportando en cada caso el 28.5% y el 59.2% del total nacional de esos sectores productivo. Al interior de la microindustria, se observan grandes volúmenes de empleo en los sectores finales alimentarios, manufactura tradicional e intermedios generalizados. Estos tres sectores aportan casi las tres cuartas partes del empleo microindustrial total.

## LA INDUSTRIA PEQUEÑA.

Al abordar el análisis de las características estructurales más relevantes de la pequeña industria llama la atención que el grueso del empleo generado por este estrato se concentra en los tres mismos y con, prácticamente, el mismo porcentaje que la microindustria. En primer lugar, las manufacturas tradicionales absorben el 31.3% del empleo de la pequeña. En segundo lugar, la producción de intermedios generalizados con 27.5% del empleo y, en tercer lugar la producción de alimentos para consumo final, con 12.9% del empleo. En conjunto, estos sectores generaban el 74% del empleo del estrato, porcentaje prácticamente igual al equivalente en el caso de la microindustria, aunque distribuido de manera diferente. La producción de bienes de capital y de partes componentes tiene algún grado de importancia 5.7% y 7.1% del empleo respectivamente. Dentro de las manufacturas tradicionales, destacan la fabricación de tejidos de diversos tipos, la confección de vestidos y ropa de mujer en general, la confección de camisas y otros tipos de prendas de vestir, también es importante la fabricación de calzado, en la producción de periódicos y revistas, en la fabricación de desinfectantes, limpiadores y productos similares, así como la regeneración de hule y vulcanización de llantas y cámaras. En todos estos sectores la pequeña industria comparte el mercado con la del empleo localizado en establecimientos pequeños se ubica en industrias del tipo pequeña y mediana, controlando el 31.6% del empleo, mientras que el 23.6% se localiza en industrias en donde la pequeña comparte con la microindustria.

## LA INDUSTRIA MEDIANA.

Lo primero que se puede observar al analizar este segmento de empresas son las pequeñas diferencias que existen



entre ella y la pequeña industria en cuestiones que se han venido analizando hasta ahora. La distribución del empleo de la industria mediana, tanto desde el punto de vista sectorial como en lo que se refiere a la estructura de agentes, coincide en dos sentidos con la pequeña empresa. La producción de manufacturas tradicionales, así como la de intermedios y la de alimentarios finales constituyen, al igual que en el caso de la pequeña empresa, lo que se puede llamar sectores de concertación de la mediana industria. En conjunto, estos tres sectores generaban el 63% del empleo total en la mediana empresa. De nueva cuenta, son los mismos sectores que tanto en la micro como en la pequeña industrias, generaban conjuntamente poco menos de tres cuartas partes del empleo del estrato.

En segundo lugar está el hecho de que también la industria mediana concentra el grueso de su empleo en sectores compartidos con industrias de mayor tamaño (34.5% del empleo en sectores de mediana y grande) y con empresas más pequeñas (29.7% del empleo en sectores de mediana y pequeña). También es este caso en sectores controlados por la mediana exclusivamente es muy pequeño.

## LA GRAN INDUSTRIA.

En primer lugar, el volumen de empleos que genera, implica que la gran empresa (considerando a los estratos por separado) es el estrato más significativo en cuanto a su aportación total manufacturera. Ninguno de los tres estratos de la microindustria, pequeña y mediana localiza un volumen de empleo mayor. El segundo elemento que destaca es el de la distribución sectorial del empleo generado por la gran empresa. Si bien es en la producción de intermedios de uso generalizado en donde localiza el porcentaje más elevado (23.9% del empleo), la distribución es más homogénea que en el caso de la micro,

pequeña y mediana. Prácticamente en toda la manufactura (la excepción sería la producción de intermedios para finales alimentarios), la gran empresa aporta volúmenes relevantes de empleo. En cuanto a la importancia, después de la producción de intermedios generalizados, le siguen la producción de manufacturas tradicionales y la elaboración de alimentos, de nueva cuenta, como en cada uno de los estratos de la micro, pequeña y mediana, son tres sectores los que aportan la mayor parte del empleo al interior de cada estrato.

En lo que se refiere a las características de los mercados de productores en que funciona la gran empresa también se presenta un aspecto que es relevante destacar: la gran industria lleva a cabo un porcentaje alto de sus actividades en sectores exclusivamente controlados por ella (41.4% del empleo generado por la gran empresa se ubica en establecimientos típicos de grande). La segunda forma más difundida, en lo que se refiere a estructura de mercados controlados por la gran empresa, es la de mercados compartidos de grandes y medianas (34.1%). Existiría, entonces, una gran cantidad de industrias en donde la norma es que las empresas tendan a nacer como empresas grandes (ocasionalmente al interior de las empresas grandes pudieran desarrollarse empresas muy grandes), mientras que en otros sectores habría una mayor versatilidad para pasar de medianas a grandes y por ende las empresas podrían crearse con un tamaño más pequeño.

## CONCEPTO DE MICROINDUSTRIA

Una empresa puede ser definida como una entidad que, operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos para elaborar productos o prestar servicios que se

suministran a terceros, en la mayoría de los casos mediante el logro de una utilidad.

La definición anterior abarca todo tipo de empresa, grande, mediana, pequeña o Micro. Podemos referirnos a la microempresa como empresa, sabiendo que las variables que afectan la manera de mencionarias son la magnitud de sus recursos

## **ELEMENTOS QUE FORMAN LA MICROEMPRESA**

Una microindustria se compone de sus posesiones y de las capacidades de los miembros que la forman; en cuanto a sus posesiones estas son sus instalaciones, su maquinaria, bienes muebles, bienes inmuebles, así como documentos y títulos propiedad de la empresa, en cuanto a sus capacidades son sus sistemas administrativos, contables, las habilidades de cada uno de sus miembros, y principalmente los Valores y Filosofía de la empresa, elementos que serán tratados más adelante con el detalle necesario.

La microempresa esta formada, esencialmente, por tres clases de elementos:

### **RECURSOS MATERIALES.**

Edificios, instalaciones, maquinaria, equipos, materias primas, todo aquello que intervenga en la transformación de materias primas en productos terminados, y en lo que no forma parte del producto pero es necesario para su producción o prestación de servicios.

## RECURSOS ECONOMICOS.

Toda empresa necesita cierto efectivo, pero además, la empresa posee, como representación del valor de todos sus bienes, un capital, constituido por valores, acciones, obligaciones, financiamientos, exención de impuestos, riesgos compartidos

## RECURSOS HUMANOS.

Son los elementos eminentemente activos en la empresa y, los de máxima dignidad

a) Existen ante todo los obreros, aquellos cuyo trabajo es predominantemente manual suelen clasificarse en calificados y no calificados, los empleados, aquellos cuyo trabajo es de categoría mas intelectual y de servicio, tambien pueden ser calificados y no calificados

b) Existen además los supervisores, cuya misión fundamental es vigilar el cumplimiento exacto de los planes y ordenes señaladas

c) Los técnicos, personas que, con base en un conjunto de reglas o principios, buscan crear nuevos diseños de productos, sistemas administrativos, métodos y controles

d) Niveles ejecutivos, son aquellos encargados de diseñar los programas que hagan posible lograr los objetivos y políticas de la empresa.

e) Directores, cuya función básica es la de fijar los grandes objetivos y políticas, aprobar los planes mas generales (planeación estratégica) y revisar los resultados finales.

## **SISTEMAS.**

Son las relaciones estables en que deben coordinarse las diversas cosas, las diversas personas, o éstas con aquellas.

- a) Sistemas de producción, de ventas, de finanzas.
- b) Sistemas de organización y administración

Todos los elementos anteriores pueden estar constituidos en pequeñas proporciones, o en determinados casos pueden estar varios contenidos en uno sólo, como se puede dar el caso en una Microindustria, en que una persona puede desempeñar puestos múltiples dentro de la misma.

## **ANTECEDENTES LEGALES**

En el pasado la microindustria no había tenido ningún tipo de estímulo, y si había tenido que cargar con todos los trámites y gastos que estos generan así como múltiples dificultades para iniciar la operación ya que los trámites tardaban un promedio de 19 días por esta razón, y dado que el 77% de las empresas manufactureras tienen características de microindustria, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial promovió la Ley Federal para el Fomento de la Microindustria, de esta manera las empresas de este sector de la economía pueden obtener un conjunto de facilidades para constituirse, iniciar

operaciones y también diversos apoyos que permitan impulsar su sano desarrollo

Anteriormente los trámites para la creación de una microindustria o para su regulanzación eran los mismos que para la pequeña o mediana industria, o cualquier tipo de sociedad mercantil, estos eran hasta la fecha de su publicación los siguientes

- 1o Constitución de la Sociedad ante Notario Público.
- 2o Alta en la SHCP para la obtención del Registro Federal de Causantes
- 3o Alta en la Tesorena para el pago del IVA.
- 4o Alta de Registro de la Camara correspondiente.
- 5o Permiso de la S S para la obtención de la Licencia Sanitaria.
- 6o Permiso del Derecho de Uso del Suelo en la Delegación correspondiente (aparte del Predial)
- 7o VoBo. de los Bomberos.
- 8o. VoBo de S.H.C.P. (Inicio de operación).
- 9o. Contrato de Trabajo (Colectivos o Individuales)
- 10o. Alta de los Trabajadores en el RFC
- 11o. Alta de los Trabajadores en el IMSS

## CONSTITUCION LEGAL DE LA MICROINDUSTRIA.

Se observa en antecedentes que los trámites son múltiples y en general estos resultan ser lentos, uno de los primeros beneficios que otorga la Ley Federal para la Microindustria es el de simplificación administrativa y en lugar de tener cubiertos los 12 o más trámites involucrados para poder iniciar la operación bastará con llenar la CEDULA UNICA DE MICROINDUSTRIA que se entrega en forma gratuita e inmediata, esto para la mayoría de las industrias. En el caso de actividades tipificadas como reglamentadas o de alto riesgo, la ventanilla única de gestión indicará los trámites especiales que deberán hacerse. En cuanto a los demás trámites estos serán realizados por la propia Secretaría de Comercio y Fomento Industrial a través de la ya mencionada ventanilla única de gestión también de manera gratuita y la misma Secretaría los hará llegar al domicilio social de la empresa .

Los beneficios de ésta cédula los recibirán tanto empresas de nueva creación como empresas que estén ya en operación que deseen regularizar los permisos pertinentes a través de SECOFI.

## DEFINICION LEGAL DE MICROINDUSTRIA

Formalmente se consideran unidades microindustriales, las unidades económicas que reúnen los siguientes requisitos:

- \* Formadas por mexicanos.
- \* Que se dediquen a la transformación de bienes.

- \* Que ocupen un máximo de quince trabajadores.
- \* Que tengan ventas anuales, para 1988, menores o iguales a los 200 millones de pesos, monto que se adecua año con año.
- \* Que tengan un capital no menor de \$5,000.00 pesos, cuando sean empresas constituidas bajo la modalidad jurídica denominada Sociedad de Responsabilidad Limitada Microindustrial.

Cuando se trata de constituir la sociedad bajo el régimen de Sociedad Anónima el monto mínimo para constituirse es de \$25,000.00. Para las Sociedades Cooperativas y Personas Físicas no existe ningún monto mínimo de inversión o de capital fijado por la Ley

El tiempo que se puede disfrutar de los beneficios que otorga esta Ley es de 3 años que es el tiempo de vigencia de esta cédula, si después de este tiempo continúa siendo una microindustria, se puede solicitar que se refrende la cédula por tres años más, cumpliendo, para ello, los mismos requisitos que en el momento en que se solicitó por primera vez dicha cédula.

Cuando en algún caso la empresa microindustrial se venda la cédula de registro no podrá endosarse, en estos casos deberá informarse a la ventanilla única, ésta procederá a dar de baja la cédula y expedirá, en su caso, una nueva cédula para que el adquirente y la empresa puedan continuar gozando de los beneficios



## OTRAS OPCIONES DE PROYECTOS.

El negocio es la forma más sencilla de empresa legal, ya que su organización o creación no requiere procedimientos formales.

El negocio se encuentra comunmente entre los establecimientos más pequeños, donde el propietario atiende en forma directa las operaciones diarias, la propiedad y responsabilidad recaen en el propietario; si bien el propietario no se tiene que ocupar del negocio, si prefiere delegar en otros su autoridad, sigue siendo responsable de todos los actos de la empresa. Aún cuando opere con el nombre de compañía, el propietario seguirá siendo responsable de los adeudos y actos de la empresa. Por supuesto, todas las utilidades pasan a sus manos (a menos que exista un convenio de participación con los administradores).

Los negocios por lo general se financian con los ahorros personales del propietario, con la reinversión de las utilidades de la empresa y, en menor proporción, con préstamos. Estas empresas no emiten acciones ni valores de ninguna clase, puesto que no son más que una extensión de las actividades personales del propietario. Todo préstamo se concede al propietario, no a la empresa.

Para fines de pago de impuestos, las utilidades del negocio pasan a formar parte de los ingresos del propietario. Las pérdidas o ganancias reciben igual atención que cualquier otro ingreso y se gravan como tales a las tasas que señalen los reglamentos aplicables al ingreso personal.

Desde luego, los negocios deben cumplir con la reglamentación que los gobiernos han establecido para la

operación de un negocio cualquiera, incluyendo los reglamentos de zonificación, el código sanitario, la obtención de licencias, las leyes de trabajo de seguridad y los reglamentos del seguro social que le sean aplicables.

El negocio presenta sus desventajas cuando fallece el propietario. La empresa pasa a formar parte de la testamentaria del dueño y queda sometida a los impuestos de herencia. Técnicamente la empresa deja de existir al fallecimiento del propietario, hasta que los herederos toman el control.

## OBJETIVOS DE EMPRESA

Existen diferentes objetivos en las empresas que pueden clasificarse en tres categorías :

- 1) De servicio
- 2) Social
- 3) Económico

### Objetivo de Servicio

Consumidores o usuarios; obteniendo buenas ofertas que satisfacen sus necesidades con los productos o servicios de la empresa.

### Objetivo social.

Colaboradores; buen trato económico y motivacional a empleados y obreros que prestan sus servicios en la empresa. También son grupos importantes los familiares o dependientes de aquellos.

Gobierno; cumplimiento de las tasas tributarias para permitir la realización de las actividades gubernamentales.

Comunidad; colaboración en actividades de buen vecino y miembro de la localidad.

### **Objetivo Económico.**

Inversionistas; pago de un dividendo razonable que sea proporcional al riesgo asumido.

Acreeedores; liquidación de intereses y principales a los que complementan la estructura financiera de la empresa.

Empresa; reinversión de una cifra proporcional de la utilidad y que garantice el buen crecimiento de la institución. Protección de los intereses económicos de la empresa, de sus acreedores y sus accionistas, logrando la satisfacción de estos grupos por medio de generación de riqueza.

## Capítulo II

### LA EMPRESA COMO PRODUCTORA DE BIENES.

*Oportunidades y amenazas.*

Estudio de Localización :¿Donde producir?

Estudio de Mercado:¿ Que producir ?

¿ Cuanto producir ?

Oferta y Demanda.

### IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.

Una oportunidad comercial es una oportunidad para ganar dinero, las oportunidades de negocios son más que suficientes, por la sencilla razón de que muchos consumidores estan insatisfechos. Estos consumidores saben lo que quieren reemplazar, mejorar o cambiar. Así pues que hay que empezar donde las cosas faltan o son de una calidad inadecuada, y facilitando los productos o presentando los servicios de los que se requiere a un precio y en cantidad suficientes, así como un costo adecuado para conseguir un beneficio.

Se debe determinar, para identificar una oportunidad comercial y atendiendo a lo antes dicho:

a) Cuales son los productos y servicios requeridos por una comunidad o grupo de ellas.

b) Si es posible o no suministrarlos a un precio y volumen que permitan obtener un beneficio razonable con relación a los costos, tiempo y capital invertidos.

Identificadas las oportunidades, se debe tener presente lo siguiente:

a) Las razones por las cuales se estima que se alcanzara un beneficio en la explotación de un negocio similar a muchos otros que se hallan en funcionamiento en la localidad; si este fuera el caso.

b) Si existe un volumen de operación o un mercado en expansión suficientes para justificar la presencia de una firma mas o por el contrario si el mercado es mas que suficiente para las empresas que en el operan.

c) Si la mala dirección de los negocios actualmente en explotación hace pensar que se puede absorber un porcentaje suficiente de su actual cifra de ventas.

La información que para esto se requiere se puede obtener a través de la documentación contenida en las estadísticas nacionales y en los estudios que se hagan, tales como los estudios de mercado.

La información que se obtiene mediante las estadísticas y estudios mercadotécnicos, acudiendo a la Dirección General de Estadística e Informática, tiene un valor inapreciable como punto de partida en las investigaciones; sin embargo, se debe tener en cuenta, como consecuencia de las

diferentes condiciones de cada comunidad o sector, como adaptarla a la situación real.

Otro indicador importante es el ritmo de crecimiento del mercado como consecuencia de la instalación de varias plantas industriales y la construcción de diversas zonas residenciales, así mismo, se prevé la inauguración de más fábricas, tales circunstancias pueden ser razón suficiente para decidir que es conveniente inaugurar una microempresa, confiando en la habilidad para conseguir una participación substancial en el mercado.

Debe tenerse en cuenta que los comercios de tipo especializado pueden atraer clientes radicados en una zona mucho más amplia de lo que es el caso tratándose de una tienda de comestibles y abarrotes.

Para cerciorarse de la mala dirección que a sus actividades aplican los futuros competidores se procede a hacer un estudio donde se identifiquen las características típicas de una administración deficiente, que son:

- a) Presentación deficiente, tanto en lo que se refiere a los escaparates como al interior de las tiendas.
- b) Evidencia de que los clientes se desplazan fuera de la comunidad para efectuar sus compras.
- c) Precios más elevados que los predominantes en los mercados más próximos o en los centros comerciales.
- d) Incompetencia profesional en las actividades cuya base es la prestación de servicios.

e) Espacio ocupado por las mercancías obsoletas, pasadas de moda o de infima calidad.

f) Pérdida frecuente de ventas por no disponer de los artículos apropiados.

g) Dependientes que no conocen realmente lo que ofrecen, o que se muestran incapaces de crear un clima de simpatía que facilite el conseguir ventas, la risa y el buen humor son también detectores de fallas en el comercio, ya que el buen humor hace que el cliente sea fiel a la empresa porque se añade confianza y toque personales, la gente disfruta de los detalles y se acuerda fácilmente del negocio.

h) Lentitud en el servicio.

i) Falta de asiduidad a un comercio determinado, por parte de la clientela.

j) Un alto porcentaje de reclamaciones

k) Índice muy elevado de traspasos de comercios y quiebras entre estos.

l) Publicidad desorientada o francamente tediosa.

Por lo que se refiere a una mala dirección las características anteriores pueden resultar suficientes para que un comercio nuevo y eficiente en la comunidad tenga la posibilidad de triunfar. Sin embargo, el éxito en una comunidad que vive de quienes residen en comunidades algo distantes puede depender de algo más que la eficiencia de una microempresa recién instalada. Ante todo si dicha comunidad ha estado perdiendo

clientes en favor de otras mayores o de centros comerciales debe renovarse en sentido general, lo cual requiere la colaboracion de otros microempresarios a quienes tal vez no se logre convencer. Sin contar con estas acciones conjuntas, la posibilidades de éxito son menguadas para una nueva microindustria en un sector que debe obtener su negocio de otras zonas distantes. Por otro lado el iniciar un negocio que ofrezca un nuevo producto o servicio requiere disponer tanto de una idea original como de la habilidad suficiente para saber explotarla. A este respecto debe tenerse en cuenta que incluso ideas que presentan marcadas dificultades técnicas para llevarlas a la practica pueden ser explotadas si se consigue despertar una demanda lo bastante intensa entre los consumidores, cuya aceptacion potencial fuerte puede ser suficiente para justificar la inversion de capitales en investigacion, incluso en el caso de que dichos capitales no puedan ser aportados por la persona que tuvo la idea.

Con frecuencia, el problema no reside en como dar comienzo a una clase enteramente inedita de negocio, si no en como emprender una actividad que no es mas que una adaptacion o reestructuracion de uno que ya existe.

Para desarrollar una nueva idea comercial procede tener en cuenta las necesidades del publico, lo que ya existe a su disposicion y cuales son los articulos y servicios que se hallan en periodo de desarrollo, por lo cual es conveniente investigar sobre

- Si se puede encontrar utilidad a un producto antiguo.
- Si es posible hallar aplicacion a materiales de desecho, a nuevos articulos o a ciertos descubrimientos.



- Si es posible satisfacer nuevas necesidades provocadas por cambios en los grupos sociales, en los núcleos urbanos y en los sectores económicos de la población.
- Si es posible prestar servicios a grupos que ignoran las firmas existentes.
- Si es posible encontrar mejores sistemas para realizar labores que actualmente evitan las amas de casa y los reparadores de índole diversa.

Cuanto antecedente requiere un estudio de las necesidades que ya se ven atendidas por otras empresas e identificar una demanda de artículos y servicios adicionales creadas por las tendencias apuntadas, en este terreno cabe observar sectores diversos de la población, y ver si es posible facilitarles de aquello de que carecen.

Conocer la causa del fracaso de muchos negocios es factor de gran valor en la investigación, selección y dirección de una empresa.

Los primeros años de un negocio son siempre los más difíciles, esta situación se debe, en muchos de los casos a una mala dirección económica, en la que procede incluir una deficiente anotación contable, un cálculo erróneo de los costos, un financiamiento de orientación equivocada, una imprudente concesión de créditos, un derroche desmedido en el terreno particular y gastos generales excesivamente elevados.

Buena parte de estos inconvenientes pueden evitarse prestando la debida atención a las anotaciones contables, el llevar una buena contabilidad advierte siempre el peligro cuando

se realizan compras que no convienen, se fijan márgenes comerciales que no responden a la realidad, se exceden los límites en las ventas a crédito, se prestan servicios excesivos o se distribuye en forma equivocada los costos, por dicha razón es conveniente comprender plenamente las anotaciones contables y hacer pleno uso de ellas y sus cálculos sobre gastos de explotación si se aspira a alcanzar el éxito en un negocio. Una mala dirección así como unos empleados incompetentes, inexpertos y negligentes pueden llevar a un negocio a la ruina, circunstancia esta que queda reflejada en una mala promoción, una menguada venta, unos productos de calidad inferior o un emplazamiento inapropiado. Aparte de lo indicado, las dificultades también pueden verse originadas por:

- No crear las oportunas reservas en épocas en que se han conseguido beneficios.
- Mala política crediticia, así como exceso de expansión o especulación.
- Inversiones en bienes antieconómicos o poco recomendables, dando lugar a unos elevados gastos de financiamiento o de mantenimiento.
- Imprevistas dificultades económicas como consecuencia de un financiamiento inadecuado, una deuda flotante cara, una limitación en el capital de explotación o un exceso de existencias.
- Obligaciones contractuales de carácter imprudente, tales como:
  - \* Acuerdos encaminados a impedir la venta en ciertos sectores o con relación a determinados artículos.

\* Arrendos a largo plazo basados en una cifra de ventas presuntas o contratos de compra a precios elevados.

\* Pactos de venta con validez prolongada a un precio demasiado bajo.

\* Demorar el pago de beneficios durante un periodo excesivamente largo.

\* Un capital de explotación insuficiente para permitir el sazonamiento o curado de un producto, como es el caso en la madera o en el "secado natural" de la fruta, el pescado, en que debe constituirse una cifra básica de existencias antes de que sea doble desarrollar el negocio a ritmo normal (El mismo riesgo existe, y requiere un planteamiento inteligente, en cualquier negocio en el que debe transcurrir un cierto tiempo antes de que pueda alcanzarse un nivel normal de ventas).

En algunos negocios los fracasos se deben a oscilaciones caprichosas del mercado que se pueden contrarrestar con un sistema de manufacturas flexibles. La aceptación de un estilo, así como la demanda por parte del público, depende de la preferencia, totalmente imposible de predecir, de este, en forma similar, un clima o unas condiciones atmosféricas imprevistas han sido suficientes en algunos casos para perjudicar fuertemente o arruinar una firma. En este aspecto es frecuente que surjan dificultades en:

- Negocios cuya base es la agricultura, la horticultura y el ganado.

- Industrias que fabrican artículos cuya demanda varía en función de las condiciones climatológicas.
- Hoteles en playa o montaña, paletterías, restaurantes al aire libre y teatros de temporada.
- Ventas de bebidas carbónicas.
- Industrias en las cuales el deterioro o inutilización como resultado del tiempo reinante constituye un factor material (algunas industrias químicas o de alimentación)

Señalamos finalmente que otros negocios fracasan debido a que comprometieron innecesariamente su suerte ligándose a un solo consumidor, mercado, fuente de abastecimiento o persona clave

## ESTUDIO DE LOCALIZACION.

### ¿ Dónde producir ?

Uno de los aspectos más importantes de un proyecto y que con mayor cuidado debe analizarse, es precisamente el de la localización de la microempresa puede tener sobre un proyecto definitivo y de un alto significado.

Es definitivo, porque una vez seleccionado el lugar más adecuado y ejecutado el proyecto, aquel no tiene flexibilidad en cuanto a correcciones, simplemente se hizo una selección adecuada o inadecuada, en cualquier situación, la selección subsistirá durante la vida de la microempresa cualesquiera que sean las actividades de esta.

Con el fin de enfatizar este punto, es posible decir que hay aspectos de un proyecto que pueden corregirse o cuya trascendencia no es de tanto significado para la vida de la microindustria. Por ejemplo un equipo mal diseñado, un problema de calidad, el hecho de que el diseño de capacidad no se alcance satisfactoriamente y aun el proceso mismo, en algunos casos, es posible cambiarlo o adaptarlo, usando sustancialmente el equipo instalado, todo ello a un costo menor que tratar de corregir una mala localización. Esta desde un punto de vista práctico, no puede modificarse o "corregirse" o una vez que el proyecto a sido llevado a cabo.

La localización mas adecuada para una microempresa debe orientarse hacia la obtención de la máxima tasa de ganancia, si se trata de un inversionista privado y hacia la obtención del costo mínimo unitario si se considera la ubicación desde un punto de vista social.

El estudio de la localización consiste en analizar los elementos y variables, que se pueden llamar fuerzas locacionales, a fin de buscar la localización en la que la resultante de estas fuerzas conduzcan a una máxima tasa de ganancia o a un mínimo costo unitario.

En términos generales, la selección de la localización de un proyecto atiende a los siguientes factores:

- a) Localización de materias primas.
- b) Mano de obra.
- c) Terrenos disponibles.
- d) Combustibles.

- e) Facilidad de transporte (infraestructura económica).
- f) Mercado.
- g) Energía eléctrica y agua.
- h) Condiciones sociales de vida (infraestructura social).
- i) Leyes y reglamentos.
- j) Estructura tributaria.
- k) Clima.
- l) Eliminación de desperdicios.

Los puntos a) y e) son en general los más importantes, y en el fondo se reducen a una misma cuestión de transporte. Sin embargo, su desglose ayudará a distinguir los matices del problema, los demás puntos abarcan una serie de factores cuya menor o mayor significación dependerá de cada caso en concreto.

Aún cuando los conceptos a considerar en el análisis sean muy numerosos, en la realidad, el factor localización de un proyecto gravita generalmente alrededor de uno, dos o tres, pero no más consideraciones que a la larga son las que acaban determinando, para todo fin práctico, la selección toda vez que el resto de los factores son "acomodables" o no tienen un impacto muy significativo sobre el proyecto.

Estos incisos, a) y e), son los primordiales para las industrias con insumos y productos de baja densidad económica

(ladrilleras, canteras). Otras industrias que tienen productos de baja densidad económica se construyen a escalas tales que la necesidad de transporte barato es inherente al proyecto. En el otro extremo de la escala están las industrias con insumos y productos de elevada densidad económica que son la gran mayoría de las industrias de la transformación: textiles, maquinaria de todo tipo, industrias domésticas, alimenticias, etc. Para éstas industrias los incisos b) Mano de obra, f) Mercado, g) Energía eléctrica y agua, así como h) Condiciones sociales de vida suelen ser los elementos primordiales para su localización.

Las microindustrias con mucha mano de obra o que requieren mano de obra especializada necesitan localizarse en centros de población donde se disponga de ésta con facilidad, en este contexto la mayoría de las microempresas buscan localizarse en centros de población de regular o gran tamaño, y si además se trata de una microindustria elaboradora de productos de uso final se tiene que el mercado que representa la población es otro atractivo para localizarla dentro de la población.

Los incisos tales como d) Combustibles, i) Leyes y reglamentos y k) Clima pueden llegar a ser importantes sólo en algún caso particular.

Una metodología para seleccionar la localización de una microempresa depende mucho de las funciones que desempeñe, sin embargo se pueden fijar lineamientos generales de los puntos a tratar, que son los elementos antes vistos.

En el caso de que la microempresa por localizar este orientada hacia sus materias primas, se tiene entonces que sus posibilidades de localización son las vecindades de las fuentes de dichas materias primas. Una vez seleccionadas las regiones

de posible localización del proyecto, se procede a calcular el mercado actual y potencial de cada una de ellas.

El mercado potencial de un proyecto es el consumo que puede haber en lo futuro en la región donde el producto tiene precios competitivos.

Sobre cada región, se procede a considerar el resto de los elementos de localización b) Mano de obra; en este caso se considera a los centros de la población de cada región, h) Infraestructura social; escuelas, hospitales, lugares de recreo, g) Energía eléctrica y agua; en este inciso, la energía eléctrica depende del uso que se tenga de ella, si llegara a ser mucho incluso puede pensarse en contar con planta propia. En el caso del agua, la mayoría de microindustrias lo requieren, ya sea en grandes o regulares cantidades, tanto para servicios como para uso en el proceso.

Una vez que se han considerado también los otros factores, se puede eliminar por inconvenientes otras tantas regiones o formular un cuadro donde se disponga, en forma cuantitativa, de los datos anteriores.

LOCALIZACION				COSTO DEL			COSTOS	
MERCADO				TRANSPORTE			UNITARIOS	
P	O	T	E	N	C	I	A	L
PRODUCTOS/				PRODUCTOS-			%	DE
INSUMOS		INSUMOS		CRECIMIENTO				

Esquema De Los Elementos De Localizacion.



Cuando la fuente de materias primas no es esencial a la localización de proyectos, se busca que renglón de los mencionados al principio tiene mayor incidencia en los costos de producción: Mano de obra, materias primas, etc. suele suceder que la mano de obra es el renglón prioritario entre los costos, de ahí que su localización óptima caiga dentro o en los alrededores de un centro de población más o menos importante, entonces se procede a cuantificar su mercado potencial, costos unitarios, costos de servicios, costos de transporte y demás factores a considerar en la localización de la microindustria.

El problema de la localización se suele abordar, por lo tanto en dos etapas: En la primera se decide la zona general en que se instalará la microempresa, y en la segunda se elige el punto preciso, considerando ya los problemas en detalle (costos de terrenos, facilidades administrativas, estímulos fiscales) cualquiera de los puntos anteriores en ocasiones son de mucha importancia y en otras son irrelevantes. Esa distinción sólo podrá hacerse frente al caso concreto. En general, los puntos decisivos serán los del transporte y disponibilidad y costo de los insumos.

## **ESTUDIO DE MERCADO**

**¿ Que producir ? ¿ Cuanto producir ? Oferta y Demanda .**

Para la creación de una empresa es necesario saber que comunidad o parte de ella requiere el producto o el servicio que se puede ofrecer, así mismo se requiere conocer el volumen probable, en cuanto al potencial de ventas y a un determinado precio, que dicha necesidad encierra. Cuando se considere la posibilidad de lanzar nuevos productos o servicios para el negocio, lo primero que deberá hacerse es emprender un estudio

para determinar si los mismos son susceptibles de resultar rentables en un mercado dado

El estudio de mercado es un primer análisis del enfrentamiento de la idea con la realidad empresa y entorno socio-económico, comprobando la existencia de la necesidad de producir u otorgar el bien o el servicio preconcebido dentro del ámbito estimado. Requiere que contenga datos tan confiables y objetivos, tan detallados como sea posible

Sirve para establecer la viabilidad económica del proyecto a través de diversos parámetros de evaluación y de sus sensibilidades

Evaluar la percepción económica del proyecto en todos sus aspectos sectorial, regional, nacional y en el sector externo y como consecuencia de ésta evaluación, lograr una jerarquía adecuada frente a otros proyectos que con seguridad competirán con el proyecto en estudio, para obtener la pronta asignación de recursos.

El estudio de mercado debe hacer posible:

- a) Que los inversionistas apoyen el proyecto.
- b) Seleccionar el proceso (productividad).
- c) Estimaciones asociadas de ingresos y costos

A tal efecto las interrogantes que debe responder el estudio de mercado son:

- 1) ¿Qué producir? ¿Cómo escoger entre las diferentes opciones de producción de bienes y servicios?

2) ¿Cuánto producir? ¿Qué cantidad de bienes y servicios deben producirse, quienes los consumirán?

Un estudio de mercado consiste de las siguientes partes:

- 1) Estudio del producto.
- 2) Base del mercado.
- 3) Comportamiento de la demanda.
- 4) Comportamiento de la oferta.
- 5) Precio del producto.
- 6) Análisis del mercado internacional.
- 7) Comercio intermedio.

1) Estudio Del Producto.

- a) Establecer la clase de producto a elaborar.
- b) Especificaciones estándar del producto.
- c) Productos de la competencia.
- d) Relación de precios de venta a calidad.
- e) Productos sustitivos y productos complementarios.
- f) Subproductos.

2) Base del mercado

- a) Delimitación del área del mercado.
- b) Población compradora potencial.
- c) Nivel y tasa de crecimiento poblacional.
- d) Estrato social viable y cambios estructurales previstos.
- e) Ingresos de los compradores. Poder de compra. Evolución de los ingresos.

3) Comportamiento de la demanda.

- a) Estimación de la demanda actual. Estadísticas aprovechables.
- b) Distribución geográfica de la demanda.
- c) Análisis técnico de la demanda. Tasa de crecimiento histórico y correlación con variables afines (gráfica de la demanda)
- d) Indicadores económicos.
- e) Situación futura de la demanda, indicada por extrapolación de la tendencia histórica y por proyecciones de las correlaciones consideradas.

4) Comportamiento de la oferta.

- a) Situación actual indicada por estadísticas existentes.
  - b) Enumeración y características de los proveedores actuales.
  - c) Grado de competencia entre los proveedores. (Comportamiento, costumbres, convenios, prácticas de mercadeo).
  - d) Controles gubernamentales; si los hay.
  - e) Posición del producto en el mercado doméstico. (Pronóstico de ventas)
  - f) Situación futura de la oferta. Análisis de planes existentes para aumentar la capacidad instalada.
- 5) Precio del producto.
- a) Precio actual y mecanismos de formación. Estructuras de las series históricas de precios.
  - b) Precio doméstico vs precio internacional.
- 6) Análisis del mercado internacional.
- a) Viabilidad de exportaciones.
  - b) Zonas asequibles.
  - c) Pronóstico de ventas exteriores.
- 7) Comercio intermedio (productor consumidor).

- a) Composición (tipo de sistema de distribución, cantidad y calidad de los sistemas del comercio intermedio).
- b) Capacidades (grado y frecuencia de la utilización de la capacidad).
- c) Estructura de los programas (tipo de productos negociados en el comercio intermedio, cantidad y tiempos requeridos para los procesos del comercio intermedio).
- d) Distribución de las ventas (cantidad de las ventas y distribución de las ventas según los productos).
- e) Ventajas de los sistemas de comercio intermedio (beneficios, distribución del beneficio, calidad de la distribución).

## **METODO PARA REALIZAR ESTUDIOS DE MERCADO.**

- I. Recopilación de la información.
- II. Revisión, preparación y presentación de la información.
- III. Análisis de la información.
- IV. Estudio de los factores de influencia.
- V. Proyección de la demanda.
- VI. Situación competitiva.
- VII. Mercado accesible para el proyecto nuevo.

## I. Recopilación de la información.

La información puede ser secundaria y/o puede ser resultado de investigaciones directas.

### a) Material secundario.

Es aquella información que fue recopilada y preparada con objetivos distintos al del estudio en cuestión.

**Ventajas:** Fácil acceso.

Costo reducido.

Series históricas.

Material ordenado.

Material ya analizado.

**Desventajas:** Material que fue elaborado para fines distintos.

No se revelan los datos más recientes.

Frecuentemente se ignora el grado de confiabilidad.

La información secundaria proveniente de diferentes fuentes a menudo parte de bases y consideraciones heterogéneas.

### b) Información directa.

Es aquella que se obtiene a través de encuestas directas realizadas con el propósito de obtener los datos requeridos para el estudio.

**Ventajas:** Obtención de la información específicamente requerida.

Información muy reciente.

Obtención de comentarios acerca de las causas y consecuencias de ciertos fenómenos.

Información individual que permita detectar características específicas del entrevistado y el grupo al cual pertenece.

**Desventajas:** Alto costo.

Ocupación de mucho tiempo.

Información histórica inexacta.

Dificultades al extrapolar los resultados.

El método de la encuesta directa debe servir primordialmente para completar los resultados de la primera investigación en los puntos absolutamente necesarios.

## II. Revisión, preparación y presentación de la información.

Los resultados de las encuestas deben ser tabulados de manera que puedan registrarse las frecuencias de los fenómenos preguntados por cada grupo formado y contenido en la muestra.



Para series históricas se registran las variaciones de período en período, o sea en términos absolutos o en términos relativos, pueden formarse promedios móviles con el fin de aislar comportamientos estacionales y, frecuentemente es muy útil la presentación gráfica de las series observadas.

Cuando se utilicen datos de diferentes fuentes es de suma importancia hacer comparables las unidades en las cuales fueron medidas las cantidades.

## III. Análisis de la información.

La información revisada, preparada y presentada se analizará en primer lugar, respecto a sus desarrollos 'normales' y posteriormente se localizan variaciones bruscas respecto a estos desarrollos 'normales'.

Se tratará de conocer las razones o factores de influencia vigentes en el desarrollo de las series estudiadas. Las variaciones bruscas o atípicas ayudan enormemente en esta labor y además, el conocimiento de sus causas es de suma importancia para las proyecciones que posteriormente se realicen.

## IV. Estudio de los factores de influencia.

Sabiendo cuales factores influyen en el desarrollo de la demanda o el consumo de los bienes o servicios estudiados, es necesario estudiar el comportamiento histórico y actual de los mismos y buscar información acerca del futuro desarrollo de estos factores de influencia.

Los factores de influencia pueden ser: número de habitantes, poder de compra per cápita, distribución del gasto

familiar, vida útil de equipos, desarrollo tecnológico, tipos de cambio, inversión pública, distribución de la población por edades, sexos, zonas rurales, urbanas, áreas climatológicas, etc

Con el fin de verificar el impacto real de cada uno de los factores de influencia en la demanda, se calculan coeficientes de correlación y líneas de regresión. En algunos casos existen relaciones fijas entre el factor de influencia y el consumo de producto estudiado.

Para productos y servicios nuevos en el área estudiada, también pueden servir comparaciones internacionales en las cuales se determina un país o una región con ciertas características similares a las que prevalecen en el área de estudio, se determinan las diferencias entre los dos países que pueden influir en el consumo y se realizan extrapolaciones de los fenómenos observados en el extranjero hacia el mercado de estudio

#### V. Proyección de la demanda.

Para la proyección de la demanda, existen varios métodos los más usados son los siguientes:

1. Extrapolación de la tendencia histórica observada.
2. Líneas de regresión calculadas en función del desarrollo probable de factores de influencia o variables independientes.
3. Asimilación de desarrollos observados en otros países a la situación y su desarrollo del país en cuestión.

## VI. Situación competitiva.

En la gran mayoría de los casos habrá tanta competencia desde el extranjero como de la industria nacional.

La importación de los productos o sus substitutos normalmente se desprende de los anuarios estadísticos de Comercio Exterior, tanto nacionales como de los países exportadores.

En lo que se refiere a la industria nacional, es conveniente tratar de informarse de lo siguiente:

1. Número de fabricantes.
2. Ubicaciones.
3. Tamaños.
4. Programas de producción.
5. Participación porcentual de los fabricantes más importantes en el mercado.
6. Edades de las empresas.
7. Últimas ampliaciones.
8. Tecnología y procesos de fabricación.
9. Políticas de ventas y sistemas de distribución.
10. Precios y calidades.

11. Garantías y servicio.
12. Opiniones de los compradores.
13. Proyectos de ampliación.
14. Comportamiento de los fabricantes en tiempos pasados en cuanto al crecimiento de la demanda, la introducción de nuevos fabricantes en el mercado, de "guerras de precios", y mejoras del producto.

Como en muchos casos es difícil obtener las informaciones directamente de los fabricantes ya existentes hay que recurrir a otros métodos para recopilar la información relevante.

Fuentes de información pueden ser: Proveedores de materia prima, distribuidores de los productos y también personas que antes han trabajado en las empresas en cuestión.

#### VII. Mercado accesible para el proyecto nuevo.

De las investigaciones realizadas en los pasos anteriores resulta la demanda proyectada indicándose lo siguiente:

1. Demanda total para el área estudiada.
2. Desglose de la demanda total por calidades, tamaños, presentaciones u otras características de los productos estudiados.

3. Demandas totales y desglosada para diferentes zonas del área estudiada.

4. Distribución de las demandas por canales de distribución.

5. Distribución de la demanda por tipo de consumidores.

6. Factores comerciales en los cuales se han basado las proyecciones (precios, canales y sistemas de comercialización, comportamiento de la competencia, etc.).

Por otra parte, se dispondrá de un conocimiento de la competencia, sobre todo en lo que se refiere a:

1. Capacidades instaladas.

2. Desarrollo de las capacidades instaladas en el pasado.

3. Estructuras de los fabricantes existentes y su desarrollo histórico.

4. Ubicación geográfica de la oferta.

5. Proyectos de ampliación o de creación de nuevas unidades de producción.

6. Comportamiento histórico de los fabricantes.

7. Tendencias de concentración, especialización y tecnología.

## 8. Sistemas de comercialización, servicio y garantías.

La contraposición de los elementos investigados de la demanda a los de la oferta, permitirá visualizar si habrá una diferencia entre la demanda proyectada y la oferta. Sin embargo, en muchos casos no se presentará esta situación y ahí es donde será necesario analizar las condiciones bajo las cuales el proyecto nuevo puede ganar a los productores ya establecidos parte del mercado proyectado.

Para éstos casos es importante, analizar detenidamente las opiniones recibidas a través de las encuestas directas por parte de los consumidores y distribuidores, respecto a los productos en el mercado ;

Los factores más importantes en éste aspecto son los siguientes:

1. Precio.
2. Sistema de comercialización.
3. Calidad.
4. Servicio.
5. Garantías.
6. Rendimiento.
7. Eficiencia.
8. Diseño y presentación.

El grado de detalle y exactitud con el cual debe analizarse éste punto depende de la tecnología, del tamaño del proyecto en sí y del dinamismo de la competencia. Lo anterior se explica por el hecho que un proyecto pequeño que utilizara una tecnología simple y flexible, puede empezar en forma modesta y crecer paulatinamente de acuerdo a la aceptación que encuentren sus productos en el mercado.

### Capítulo III

## LA EMPRESA COMO UNA ESTRUCTURA DE MERCADO.

*Cuanto vender ? , Como vender ? , Costo y precio .*

### LA EMPRESA COMO UNA ESTRUCTURA DE MERCADO.

El enfoque de la Mercadotecnia, se refiere a tomar todas las decisiones orientadas hacia el mercado con especial atención en el consumidor. Todas las actividades de la empresa se integran y se equilibran en términos de lo que es mejor para la compañía en el mercado. Las políticas de ventas son el corazón de los programas de ventas. Las principales políticas de ventas conciernen normalmente aspectos tales como:

- 1) Precios.
- 2) Publicidad.
- 3) Servicio.
- 4) Garantía.
- 5) Crédito.
- 6) Líneas de productos.



- 7) Marca.
- 8) Condiciones de venta.
- 9) Canal de distribución.
- 10) Cobertura del mercado.

Un programa de ventas puede ser definido como un plan para guiar las actividades de una compañía hacia objetivos específicos. Determinará que es lo que habrá que hacerse, cuándo y quién será el responsable de llevar a cabo las actividades.

Las actividades que son parte del programa de ventas de la empresa serán mencionadas en cinco categorías: Precios; Productos; Promoción; Canales de distribución e Investigación de mercado.

Las ventas se definen como la ejecución de actividades mercantiles que dirigen el flujo de bienes y servicios del productor al consumidor, e incluyendo vender, comprar, transportar, almacenar, estandarizar, graduar, financiar y correr riesgos

## **PRECIOS.**

Establecer precios es una tarea difícil ya que requiere que el que toma las decisiones tenga juicios concernientes al ingreso del consumidor, a las condiciones de los negocios, a la reacción de la competencia

Los precios representan valores. El fabricante al establecerlos está traduciendo realmente a términos cuantitativos

el valor de los productos para los consumidores. Desde el punto de vista del comprador, el valor de un cosa personal: es lo que el consumidor piensa que vale el producto y lo que está dispuesto a dar con el fin de obtener el mismo.

Al tomar decisiones de precios se debe tener presentes cinco factores principales:

- 1) La naturaleza y la demanda del consumidor
- 2) Los costos de fabricar y vender el producto.
- 3) La reacción de la competencia.
- 4) La estrategia de promoción.
- 5) Los canales de distribución.

Los precios están siempre bajo presión, ya sea por los costos, la competencia, la ley o el consumidor.

Los precios están frecuentemente estructurados, lo que significa que la compañía no tiene una tasa inflexible, sino que un sistema de descuentos permite a ciertos clientes comprar más baratos. Algunas veces los precios son reducidos si el producto se compra en grandes cantidades, al otorgar descuentos de precios que reflejan los ahorros de costos al vender al por mayor. Los descuentos comerciales son reducciones del precio de lista basados en la posición del comprador en la distribución.

Las políticas de la empresa ayudan a determinar como los precios son establecidos, pero la mayoría de las compañías

tienen fórmulas para determinar las cifras en pesos y centavos para marcar los productos.

Las políticas de precios son aquellas decisiones que relacionan los precios con los objetivos de la empresa. Estas políticas también actúan describiendo la filosofía del mercado de la compañía.

Existen dos enfoques básicos para determinar el precio de un producto :

i) El enfoque del costo.

ii) El enfoque del mercado o de la competencia.

i) El enfoque del costo es fácil de entender, pero difícil de aplicar correctamente debido a que son difíciles de asegurar. Tres fórmulas de precios comúnmente aceptadas son:

1) Los precios son iguales al total asignado de los costos de la empresa, más un cierto porcentaje adicional. De acuerdo con ésta fórmula se presume que cada producto contribuye por igual a la utilidad neta de la empresa.

2) El precio es igual a cierto porcentaje de un componente mayor del costo. Este es el método básico en el comercio al detalle y mayoreo. En ciertas industrias manufactureras en las que el costo de material es grande este método es fácil de entender y de calcular.

3) Los precios son iguales a los costos directos más cierta cantidad para cubrir las asignaciones de las

contribuciones a los gastos de manufactura y a la utilidad.

ii) Un enfoque competitivo es el del mercado o de la competencia, la persona de ventas toma como punto de partida al consumidor. Por ejemplo, supóngase que un fabricante de herramientas quiere poner precio a una clase de destornillador. El precio establecido para esta clase de producto puede ser \$2,000.00 si se vende a través de ferreterías y cadenas de tiendas un margen de 40% deberá otorgarse al detallista. El precio de venta del fabricante no puede ser mayor del 60% del menudeo, o sea, alrededor de \$1,200.00 por unidad. Si los gastos de distribución del fabricante, el gasto administrativo de manufactura y la utilidad suman 30%, entonces el costo permitido de manufactura sería alrededor de \$840.00 ( $1,200.00 * 0.70$ ). El personal de diseño del producto y de producción espera que obtengan un artículo interesantemente empaquetado, por atracción de venta, puede ser fabricado por \$840.00.

## PRODUCTO Y MERCADEO.

El producto de una compañía es el que ésta tiene para vender. En un sentido restringido de la palabra, un producto es la cosa física que sale de la línea de producción. Sin embargo, según el concepto de mercado, la idea de un producto tiene un significado más amplio. Aquí, el producto es visto como las satisfacciones que otorga al propietario del producto su posesión o su uso. Estas satisfacciones incluyen cosas tales como cualidades estéticas, conveniencia en el uso, posición económica y así sucesivamente.

Un producto es el principal eslabón que conecta a una compañía con el público consumidor. A través de sus productos la mayoría de las empresas gozan de su mayor oportunidad de

estimular la demanda. La tarea de desarrollar productos y líneas de productos para satisfacer las necesidades del consumidor siempre cambiante se llama mercadeo.

Tres estrategias disponibles para el financiamiento son la diferenciación del producto, la segmentación del mercado y el envejecimiento planeado. La diferenciación del producto busca dirigir la demanda del nuevo consumidor hacia un artículo existente o brevemente modificado. La promoción trata de convencer al consumidor de la superioridad y de las ventajas de un producto que es muy similar a otros, como el caso de los cigarrillos o la aspirina. La segmentación del mercado busca ajustar el producto físico y total a la demanda del consumidor. En contraste con la diferenciación del producto, una política de segmentación del mercado reconoce la existencia de muchos submercados que pueden llevar a una expansión sustancial de la línea del producto. El envejecimiento planeado crea productos nuevos deliberadamente, supuestamente con variaciones menores y superficiales con el fin de hacer anticuados los modelos pasados.

Uno de los aspectos más importantes de un producto son las marcas. Una marca es un nombre, término, símbolo o diseño que identifica los bienes de un vendedor o grupo y los distingue de los de sus competidores. En un sentido muy general, la marcación usualmente incluye todo lo impreso que aparece en un producto. Las marcas están tan estrechamente relacionadas con el producto y con el productor individual que están protegidas por las leyes. Algunos fabricantes producen y venden mercancías o marcas usando sus propias marcas; otros permiten a los mayonistas o grandes cadenas poner su propia marca en las mercancías de manera que el crédito mercantil agregado a un producto se llevará a otros.

Administrar los canales de distribución es una responsabilidad de línea importante para el personal de ventas. Un canal de distribución es la ruta que el producto, sigue en su paso del productor al consumidor. Esta ruta puede ser muy simple o compleja, dependiendo de cosas como: La naturaleza del producto (bienes de consumo, especializados o bienes industriales); Naturaleza y localización del mercado; Precio del producto, Disposición de los intermediarios que quieran manejar el producto; Esfuerzo de ventas requeridos; Recursos y capacidad del productor.

La administración de los canales incluye dos problemas básicos: la selección del canal apropiado para el producto y su mantenimiento. Cuatro alternativas de políticas pueden ser consideradas en la selección del canal:

- 1) La política de distribución general o intensiva, con la cual la empresa busca obtener la más amplia distribución posible para su producto, permitiendo que sea vendido donde sea y por cualquiera que lo almacene;
- 2) La política de distribución selectiva, en la que el fabricante escoge los establecimientos óptimos que cumplen sus necesidades,
- 3) La política de usar distribuidores exclusivos, la que permite sólo a un intermediario almacenar y vender el producto en un mercado determinado;
- 4) La política de rentar, según la cual el fabricante da posesión y uso del equipo al cliente, pero la propiedad del equipo continúa siendo del fabricante.

El segundo problema de la administración de canales es el de mantener el canal de manera que no se desarrollen bloqueos que puedan afectar la posición competitiva y de utilidades de la compañía. Si una empresa vende parte de sus productos por medio de su propio equipo, entonces el problema de mantenimiento del canal es el dirigir la fuerza externa de ventas.

La promoción se refiere a las actividades de venta, que no son de precios de la empresa. Tres tipos importantes son la publicidad, la venta personal y la promoción. La publicidad es cualquier forma pagada de presentación no personal de la mercancía, a un grupo, por un patrocinador. La venta personal es el sistema de asistir y persuadir a un posible cliente a comprar un artículo en una situación en persona. La promoción incluye artificios tales como estampillas para canje, ayudas al distribuidor, viajes de incentivo, primas y concursos.

La publicidad y la venta personal son medios diferentes para el mismo fin: aumentar las ventas. Normalmente se emplean juntas y no están en pugna. Los atractivos de la publicidad atraen la mente de las masas mientras que la venta personal se dirige al individuo.

El personal de ventas usualmente está a cargo del programa de publicidad, elaborar un presupuesto y justificar la erogación de fondos. Puede recibir ayuda eficaz de una agencia de publicidad.

La venta personal es usualmente responsabilidad del personal de ventas. Ellos contratan, despiden y supervizan la fuerza de ventas. Algunas ventas personales se dirigen al intermediario y algunos al consumidor. Otras son creativas por su naturaleza debido a que incluyen la habilidad de aumentar la

demanda y persuadir al comprador, mientras que otras son simple ventas de rutina debido a que el cliente está decidido a comprar.

La persona de ventas debe organizar su fuerza de ventas para una efectividad máxima. Las bases para la organización incluyen:

- 1) El área geográfica.
- 2) El tipo de producto.
- 3) La clase de cliente.
- 4) El canal de distribución.
- 5) La naturaleza de la tarea de ventas.



## **CAPITULO IV LA EMPRESA COMO UNA ESTRUCTURA FINANCIERA.**

### **CUANTO INVERTIR**

Los Recursos Económicos necesarios para la instalación constituyen el capital fijo o inmovilizado del proyecto, y los que requiere el funcionamiento constituyen el capital de trabajo o circulante. La reducción a términos monetarios del valor de estos diversos recursos plantea el problema de determinar las cantidades que han de emplearse en el cálculo.

### **ASPECTOS DE LAS INVERSIONES EN LAS EMPRESAS DE PROPOSITO UNICO.**

El primer punto es el de los activos fijos, este comprende el conjunto de bienes que no son motivo de transacciones corrientes por parte de la empresa. Se adquieren durante la etapa de instalación de la empresa y se utilizan a lo largo de su vida útil. Su valor monetario constituye el capital fijo de la empresa. Dentro del patrimonio físico de la empresa se puede distinguir entre los rubros que están sujetos a depreciación y obsolescencia o agotamiento (por ejemplo, maquinaria, herramienta, edificios, vehículos, equipo de oficina) y aquellos otros que no lo están (terrenos).

También se suelen clasificar los activos fijos en tangibles e intangibles. Los componentes del capital fijo tangible

comprende la maquinaria y equipo con sus costos de montaje, los edificios e instalaciones complementarias, la tierra y los recursos naturales. Entre los componentes del capital fijo intangibles están las patentes, los derechos de autor, los gastos de organización y puesta en marcha de la empresa y otros.

El cálculo del capital fijo deberá proveer en esencia los siguientes puntos:

- a) Especificación y determinación de los componentes de la inversión, en términos físicos.
- b) Valoración de éstos componentes a precios del mercado, es decir, estimación de los precios que se deberá pagar por ellos, según su cotización real en el mercado en el momento de adquirirlos.
- c) Determinar la aportación del capital que el proyecto supone
- d) Acopio de las informaciones necesarias para estimar la cuantía de la inversión en términos de costo social.

#### **RUBROS QUE COMPONEN LA INVERSION FIJA.**

La cuantía relativa y la naturaleza de los rubros integrante de la inversión variarán considerablemente según los diversos tipos de proyectos y, como se dijo antes, quedarán definidos en la fase técnica del estudio. En términos generales son los siguientes:

- a) Costo de las investigaciones, experiencias y estudios.

- b) Costo de los terrenos para la instalación y costo de los edificios industriales
- c) Costo de los recursos naturales que se compran de una vez
- d) Costo de los equipos.
- e) Costo de la instalación de los equipos.
- f) Costo de las instalaciones complementarias
- g) Costo de la organización de la empresa.
- h) Costo de patentes y similares
- i) Costos de ingeniería y administración durante el montaje y construcción.
- j) Costo de la puesta en marcha.
- k) Imprevistos.

Se describen a continuación los puntos anteriores, agrupando aquellos que son afines

a) Las investigaciones, experiencias previas o estudio general del proyecto hayan sido costeadas por una situación de fomento o directamente por el estado a través de centros de investigación. Los desembolsos realizados pueden cargarse a gastos de fomento no recuperables y los resultados de las investigaciones entregarse sin costo alguno a la empresa que realizará el proyecto, sea ésta privada ó pública. En la práctica el criterio resulta enteramente convencional, aún cuando en rigor

deberían cargarse al proyecto los costos de todos los recursos que se asignan a él incluso los necesarios en la etapa de investigación preliminar, que comprende los costos de estudio del anteproyecto mismo

b) El costo del equipo, de su instalación, de los edificios y complementos se contabilizarán según las cotizaciones obtenidas en base de las especificaciones de ingeniería. En la mayoría de los casos los costos de instalación comprenderán el pago de algún personal calificado. Ello resulta conveniente, en primer término por la experiencia que dicho personal tiene y, además, porque muchas veces los proveedores de equipos sólo se harán responsables de su garantía si esos equipos han sido montados por su propio personal o por técnicos autorizados para ello. En el caso de los equipos de montaje, muchas veces se puede recuperar parte de los costos de estas instalaciones porque se usarán nuevamente en éste proyecto ó porque tienen algún valor residual.

c) El criterio general es considerar los gastos de "organización de la empresa" como parte de los criterios intangibles, y amortización en un plazo relativamente breve. Las patentes, y derechos de autor y costos similares se consideran según la forma en que se hayan contratado. Si se pagan según el número de unidades de producción serán parte directa de los costos de funcionamiento, pero son parte de la inversión si se pagan al comienzo

d) Los costos de ingeniería y administración durante el montaje e instalación comprenden el pago de los servicios técnicos y administrativos que se precisan para dirigir y administrar toda la obra de instalación. Se pueden estimar desglosando el detalle de las diversas partidas, o aplicando

determinado porcentaje global al total de la inversión si se trata de una estimación menos precisa.

f) Los costos de puesta en marcha se refieren a desembolsos o pérdidas de operación que se originan al probar la instalación y marcha hasta alcanzar un funcionamiento satisfactorio. Los gastos de puesta en marcha se deben sumar a la inversión fija y amortizarlos en un plazo convencional que a veces se reduce a dos años. Es importante tener presente que hay que contar con los recursos financieros necesarios para afrontar este período, para lo que en el cálculo de inversiones debe haber un punto específico que cubra ésta fase de la inversión.

g) Los capitales que se van invirtiendo no producen utilidades. Por ello, la inversión debe incluir el valor de los intereses que los capitales correspondientes habrían devengado hasta la puesta en marcha de la empresa, es decir, hasta que la inversión empieza a producir. Cuando el financiamiento se efectúa con capitales propios, estos intereses no constituirán un desembolso efectivo y sólo se imputa para fines de evaluación. En cambio, si el financiamiento se basa en créditos habrá una realización contable de estos intereses. Así, por ejemplo, si se obtiene crédito de inversión en el que se estipula que el servicio de las deudas comenzará una vez que el proyecto empieza a realizarse, los intereses del crédito durante el período del montaje se cargarán al empréstito y la deuda total contraída será la suma del valor del crédito más los intereses vencidos durante el período de montaje. Estos intereses no son meras imputaciones sino que deberán desembolsarse efectivamente. Conviene establecer claramente las diferencias entre los intereses cargados a la inversión durante el período de construcción, y aquellos que inciden en el funcionamiento después de la puesta en marcha. Los primeros forman parte de la inversión, los segundos, del

costo directo de producción y se pagan anualmente como los demás costos de producción.

h) Aquí se agrupan los puntos de menor importancia y, por otra parte, una partida global para cubrir contingencias no previstas al hacer el estudio. La inclusión de un rubro de esta naturaleza es un reconocimiento de las limitaciones prácticas que existen para presupuestar las inversiones con exactitud.

### **MONEDA EXTRANJERA EN LA INVERSION.**

En general, una parte de las inversiones se debe hacer en moneda extranjera, ya sea por concepto de equipos y otros componentes de la inversión fija o por la necesidad de mantener existencias de bienes importados. El proyecto deberá especificar cuánto habrá que invertir en moneda nacional y cuánto en moneda extranjera a fin de poder estimar los efectos directos sobre el balance de pagos. El componente en moneda extranjera es, con frecuencia, factor limitativo en el desarrollo y su adecuada determinación es importante. Además su estimación será muchas veces necesaria a fin de obtener autorizaciones de importación o realizar otros trámites legales.

### **TIEMPO DE RECUPERACION : CUANTO GANAR.**

#### **RELACION BENEFICIO COSTO (B/C)**

El método para seleccionar alternativas más utilizado para analizar la conveniencia de una Microindustria es el análisis beneficio/costo

Este método se basa en la relación que tiene los costos entre los beneficios asociados con la empresa directamente.

Para comenzar el análisis beneficio/costo, el primer paso es determinar cuales elementos son los que pertenecen a los beneficios y cuales a los costos.

Los elementos que forman los beneficios, se encuentran expresadas en términos monetarios, es decir, lo que percibe el propietario. Por otra parte se presentan los costos que son los gastos anticipados de construcción, operación, mantenimiento, etc.

Hay que señalar que en situaciones reales se deben estimar juicios que están sujetos a la interpretación del personal, o persona que se encuentra a cargo, del manejo administrativo y que particularmente cuando es necesario determinar si un elemento del flujo de caja es un beneficio o un costo.

En varios casos no es posible colocar un valor monetario a todos los beneficios, o costos involucrados; sin embargo los valores en forma monetaria están disponibles o se pueden obtener, y los resultados de un análisis b/c adecuado corresponderán a los métodos, como valor presente, costo anual uniforme equivalente o tasa de retorno sobre inversión incremental que en forma breve serán mencionados como ayuda auxiliar a los cálculos de beneficios, y costos.

Antes de calcular una relación b/c, todos los beneficios, y costos que se van a estudiar deben convertirse a unidades monetarias comunes, tal como se verán a continuación en los cálculos de valor presente, o pesos por año, como en las comparaciones de costo anual.

El método de valor presente (VP) de evaluación de alternativas es muy utilizado para gastos y entradas futuras (esto es inversiones) donde se transformarán en pesos equivalentes

de hoy La comparación de alternativas de vidas útiles iguales por el método de valor presente es directo.

Suponiendo que se tienen dos alternativas en idénticas condiciones, estas serán llamadas alternativas de igual servicio y los ingresos anuales tendrán al mismo valor numérico. Por lo tanto el flujo de dinero involucrará sólo desembolsos

Entonces se debe seleccionar la alternativa con el menor valor presente. Por otra parte, cuando se consideran desembolsos e ingresos, la alternativa seleccionada sería la de mayor valor presente, siempre y cuando los ingresos excedan los desembolsos.

Para la evaluación de alternativas únicas,  $VP < 0$  indica una pérdida neta a cierta tasa de retomo y  $VP > 0$  implica una ganancia neta mayor que la tasa de retomo que se encuentra establecida.

## COMPARACION DE ALTERNATIVAS CON DIFERENTE VIDA UTIL

Al utilizar el método de VP para comparar alternativas con diferente vida útil se aplica con la siguiente excepción "Las alternativas se deben comparar sobre el mismo número de años". Es decir, el flujo monetario para un ciclo de una alternativa debe multiplicarse por el mínimo común múltiplo de años para que el servicio se compare sobre la misma vida útil de cada alternativa.

Es importante recordar que cuando una alternativa tiene un valor terminal de salvamento, éste debe también incluirse y considerarse como un ingreso en el diagrama de flujo monetario en el momento que se hace la inversión o reinversión.



A continuación se presentan dos ejemplos de VP con alternativas de vidas iguales y de diferentes vidas útiles.

Un Joven empresario decide iniciar una microempresa pero tiene que decidirse de entre dos opciones que se le presentan y además de eso con dos diferentes alternativas que tienen cada una de ellas.

Para el primer caso las alternativas son:

	Alternativa A	Alternativa B
Costo inicial:	\$ 2,500 00	\$ 3,500.00
Costo anual de operación :	900 00	\$ 700.00
Valor de salvamento:	\$ 200 00	\$ 350.00
Vida útil (años):	5	5
Costo financiero(%)	10 00	10 00

El valor presente de cada alternativa se calcula de la siguiente forma:

$$VPA = 2500 + 900(P/A, 10\%, 5) - 200(P/F, 10\%, 5) = 5,788.00$$

$$VPB = 3500 + 700(P/A, 10\%, 5) - 350(P/F, 10\%, 5) = 5,936.00$$

Por lo tanto se selecciona la alternativa A puesto que es menor que B:  $(VPA < VPB)$ .

En el otro caso se tiene las siguientes alternativas:

	Alternativa A	Alternativa B
Costo inicial	\$ 11,000.00	\$ 18,000.00
Costo anual de operación :	\$ 900.00	\$ 700.00
Valor de salvamento	\$ 200.00	\$ 350.00
Vida útil (años) :	6	9
Costo financiero (%) :	15.00	15.00

Puesto que las alternativas tienen vida útil diferente deben compararse sobre su mínimo común múltiplo de años, el cual es 18 años en éste caso; y como se podrá observar en el siguiente diagrama de flujo monetario:

gráficas

Diagrama de flujo monetario < diferente vida útil >

$$VPA = 11,000 + 11,000 (P/F, 15, 6) - 1,000 (P/F, 15, 6) + 11,000 (P/F, 15, 12) - 1,000 (P/F, 15, 12) - 1,000 (P/F, 15, 18) + 3,500 (P/A, 15, 18) = 38,559.00$$

$$VPB = 18,000 + 18,000 (P/F, 15, 9) - 2,000 (P/F, 15, 9) - 2,000 (P/F, 15, 18) + 3,000 (P/F, 15, 18) = 41,384.00$$

Como se puede observar, la selección es la alternativa A, ya que  $VPA < VPB$ .

Las expresiones utilizadas en este método son las siguientes:

$$P = F(P/F, i, n) \dots\dots\dots [1]$$

F : es el valor conocido de una cantidad en el futuro.

P/F : es la proporción en que variará una cantidad unitaria en el tiempo, de acuerdo al costo financiero (%), y al número de períodos considerados

i : es la tasa de interés en porcentaje al momento de realizar una operación (generalmente costo financiero).

n : representa el número de períodos involucrados.

La expresión [1] involucra el uso de tablas de interés compuesto variable, o bien la fórmula:

$$P = F(1/1+i)^n$$

El valor de salvamento de la alternativa A se recuperó en los años 6, 12, 18, mientras que para B se recuperó en los años 9 y 18.

Se escogerá aquel caso en que le convenga al empresario tanto la vida útil de la inversión, su tiempo de recuperación, y por supuesto el monto de las utilidades de las alternativas presentadas.

El costo anual uniforme equivalente (CAUE) es otro método comúnmente utilizado para comparar alternativas de inversión. El CAUE representa una conversión de desembolsos irregulares a un costo anual uniforme equivalente o sea una cantidad a fin de año que es la misma cada año. La ventaja que tiene éste método es de que no necesita hacer la comparación sobre el mismo número de años cuando las alternativas tienen diferentes vidas útiles, el costo anual uniforme equivalente de las alternativas debe calcularse sólo para un ciclo de vida útil, dado que si las alternativas continúan por más de un ciclo el CAUE para el siguiente ciclo y los subsiguientes será exactamente el mismo que para el primero, suponiendo que todos los flujos monetarios fueron iguales para cada ciclo. Por tanto el CAUE representa en un ciclo de alguna alternativa su costo anual uniforme equivalente para siempre.

El método de CAUE se puede calcular en base a tres criterios que son el método de fondo de amortización de salvamento, el método del valor presente de salvamento y el método de recuperación de capital más interés, que a continuación se presenta en forma breve:

En el método de fondo de amortización de salvamento, el costo inicial ( $P$ ) se convierte primero en un costo anual uniforme equivalente utilizando un factor  $A/P$ , (dada una anualidad  $A$  se encuentra un presente  $P$ ). El valor de salvamento después de la conversión en un costo anual uniforme equivalente por medio del factor  $A/F$  (fondo de amortización) se resta del

costo anual equivalente del costo inicial, el cuál se representa por medio de la siguiente ecuación:

$$\text{CAUE} = P(A/P, i\%, n) - VP(A/F, i\%, n).$$

El método de valor presente de salvamento es el segundo método por el cuál los costos de inversión que son valores de salvamento pueden convertirse en un CAUE. El valor presente del valor de salvamento se le resta del costo inicial de inversión y la diferencia resultante se anualiza para su vida útil. La ecuación general de éste método y sus pasos a seguir se muestran a continuación:

$$\text{CAUE} = [P - VS(P/F, i\%, n)](A/P, i\%, n)$$

1. Calcular el valor presente del valor de salvamento por medio del factor  $P/F$ .
2. Restar el valor obtenido en el paso (1) del costo inicial  $P$ .
3. Anualizar la diferencia resultante sobre la vida útil del activo, empleando el factor  $A/P$ .
4. Sumar los costos anuales uniformes al resultado del paso (3).

El método de recuperación de capital más interés se representa por la siguiente ecuación general:

$$\text{CAUE} = (P - VS)(A/P, i\%, n) + VS(i)$$

Se ve que se recuperará el valor de salvamento si se resta el valor de salvamento del costo de la inversión antes de

multiplicar por el factor A/F. Sin embargo, el hecho de que el valor de salvamento no se recuperó para n años debe tenerse en cuenta al sumar el interés perdido durante la vida útil del activo. Al no incluir este término se supone que el valor de salvamento se obtuvo en el año en vez del año. Los pasos a seguir para éste método son los siguientes.

1. Restar el valor de salvamento del costo inicial.
2. Analizar la diferencia resultante con el factor A/P.
3. Multiplicar el valor de salvamento por la tasa de interés.
4. Sumar los valores obtenidos en los pasos (2) y (3).
5. Sumar los costos anuales uniformes al resultado del paso (4).

A continuación se presenta un ejemplo genérico, donde se aplican los tres métodos.

Ejemplo. Calcular el CAUE de una alternativa que tiene un costo inicial de \$ 8,000.00, un valor de salvamento de \$ 5,000.00 después de 8 años. Los costos anuales de operación para la alternativa se estiman en \$ 900.00 y la tasa de interés aplicable es del 6%.

Solución por el método #1.

$$\text{CAUE} = A1 + A2$$

$$A1 = 8,000(A/P, 6\%, 8) - 500(A/F, 6\%, 8) = \$ 1,238.00$$

$$A2 = \$ 900.00$$

por lo tanto:

$$\text{CAUE} = 1,230 + 900 = \$ 2,138.00$$

Solución por el método #2

$$\text{CAUE} = [8,000 - 500(P/F, 6\%, 8)](A/P, 6\%, 8) + 900 = \$2,138.00$$

Solución por el método #3

$$\text{CAUE} = (8,000 - 500)(A/P, 6\%, 8) + 500(0.06) + 900 = \$2,138.00$$

Cómo se puede observar los tres métodos nos conducen al mismo resultado por diferentes caminos y datos que se tienen para encontrarlo.

Con los resultados arrojados por cualquiera de los dos métodos (valor presente y CAUE) se puede obtener la relación beneficio-costo de las alternativas de inversión de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$b/c = \text{beneficio} / \text{costo}$$

Cuando se sigue el procedimiento correcto, una relación b/c mayor que 1 indica que el proyecto bajo consideración es económicamente ventajoso, (un factor de 2 es un mínimo recomendable) si es igual o menor a 1 no tiene caso la inversión. Y por último antes de calcular la relación b/c, hay que asegurarse de que la propuesta con el CAUE más alto es la que produce los beneficios más altos después de que los beneficios y costos se han expresado en unidades comunes. De ésta manera, una propuesta con un costo inicial más alto puede tener realmente un CAUE o un valor presente menor cuando se consideran todos los otros costos.

## **CAPITULO V. LA EMPRESA COMO UNA ESTRUCTURA HUMANA DE DESARROLLO.**

Los factores humanos son de primordial importancia, tanto para la administración como para el trabajador. La dirección competente, la adecuada selección de personas y la asignación adecuada del trabajo a estas, la creación de condiciones de trabajo satisfactorias, el reconocimiento de las actitudes las necesidades y ambiciones humanas, así como el diestro manejo de los intereses comunes o en conflicto; todos estos, son elementos de las relaciones humanas que promueven la eficiencia, el espíritu de cooperación y la lealtad requerida para el éxito en la dirección de una industria.

### **¿CUANTAS PERSONAS TRABAJAN?**

La planeación y el control de la administración de personal, puede llevarse a cabo en función de la división clásica:

-Objetivos: Fundamentalmente la obtención de la máxima eficiencia, el más alto grado de cooperación y el mayor bienestar posible del personal.

-Políticas: Reglas que reflejen el criterio de la empresa sobre problemas tales como adquisición del personal, salarios, incentivos, promociones o ascensos,



medidas disciplinarias, despidos, planes de retiro, indemnizaciones, servicios sociales, relaciones sindicales. -Programas: Planes a corto y largo plazo, tomando en consideración los problemas más urgentes y de inmediata resolución, las posibilidades económicas de la industria y la capacidad de expansión de las actividades del departamento especializado, incluyendo la organización y desarrollo de este.

-Procedimientos: Sistemas técnicos sobre selección de personal, adiestramiento, capacitación de supervisores, análisis y evaluación de puestos, calificación de méritos, medidas de seguridad e higiene.

Los cálculos del número de empleados pueden basarse en el programa de producción para el futuro, es decir, para determinar el número de personas que han de laborar en la microindustria hay que tener en cuenta cualquier trabajo de carácter diverso que haya que realizar, junto con la posibilidad de que se produzcan faltas de asistencia por parte del personal y por las licencias o permisos que se le den al personal para no asistir.

Este paso implica también la determinación del personal adicional necesario en el caso de que aumente el trabajo, y la clasificación adecuada de los diferentes individuos. Cuando se hayan hecho estos análisis, no se presentarán dificultades cuando sea necesario más personal para manipular el aumento de volumen en el trabajo.

## CAPACITACION.

La capacitación en una microempresa tiene dos razones de ser: La primera es por Ley, toda empresa debe capacitar a sus trabajadores, para ello el estado, a través de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social regula las condiciones en que la capacitación ha de proporcionarse a los trabajadores.

La segunda razón de ser de la capacitación, y la más importante, es la de utilizar a esta como herramienta para lograr niveles óptimos de productividad, lo que nos representará grandes ahorros de tiempo y dinero, a la par que nos permitirá extender los beneficios de la empresa a todos sus participantes.

De ésta manera la capacitación muestra dos objetivos primordiales: Elevar la productividad y permitir a los trabajadores elevar su calidad de vida, es claro que el beneficio es mutuo.

En la mayoría de las empresas se cuenta con poco tiempo para proporcionar una capacitación adecuada y suficiente al personal de la empresa. Un primer paso para una capacitación adecuada es la de inducir el conocimiento de las políticas de la empresa.

Existe una necesidad importante de establecer un programa formal de capacitación para los empleados que laboren en la empresa.

Es muy recomendable que el personal de nuevo ingreso labore en diferentes departamentos de la empresa, por un determinado tiempo corto sin perder de vista la verdadera actividad que va a realizar, esto se hace con el fin de proporcionar un conocimiento general de todas las actividades que realiza la empresa cuando ingresa nuevo personal. Por lo general el

personal que ya tiene un determinado tiempo laborando en la empresa requiere una capacitación más específica del puesto en el que se encuentra, esto es si lo requiere el puesto y el individuo.

La mayoría de los empleados tienen información muy deficiente acerca de los otros departamentos de la compañía y acerca del negocio en general. Bien vale la pena el esfuerzo de dar algunas clases informales después del trabajo para analizar principios de negocios, asuntos técnicos relacionados con actividades de la compañía y funciones departamentales.

El mejoramiento del desempeño es tan importante que los beneficios pueden ser contemplados después de unas cuantas clases. Estos beneficios se pueden ver reflejados, por ejemplo, en una microindustria cuando, por motivos no previstos, se presentan ausencias en las áreas de más carga de trabajo, los empleados de otras áreas de menor carga de trabajo, debidamente informados de todo el proceso, pueden cubrir estas ausencias. La parte más importante de la capacitación es proporcionar al nuevo empleado las responsabilidades de su puesto, haciendo que su superior inmediato supervise de cerca su desempeño hasta que sea adecuado.

Aún en las mejores condiciones, siempre es necesario llevar a cabo ciertas actividades de adiestramiento y capacitación del personal. Hay necesidad permanente de dar una enseñanza específica sobre los diversos cargos, sobre todo para los empleados nuevos y también para los que se considera que están dando un rendimiento deficiente.

Para que la capacitación de buenos resultados, es necesario que esté de acuerdo no sólo con las necesidades y capacidades de aprendizaje del participante, sino también con los requisitos específicos y las prácticas de la organización en que trabaja.

## **PROGRAMAS DE CAPACITACION**

### **ENFOQUE CLASICO DE CAPACITACION**

La naturaleza y finalidades de los programas de instrucción varían grandemente, pero sus objetivos generales pueden clasificarse en las siguientes categorías:

- 1.- Desarrollar los talentos o sea las capacidades naturales de los empleados para desempeñar eficazmente su oficio.
- 2.- Enseñar al personal todo cuanto se refiere a la compañía, a sus productos y servicios y a sus directivos.
- 3.- Modificar las actitudes del personal, despertando en ellos sentimientos más favorables con respecto al trabajo a los compañeros y a la empresa.

Enseñar simplemente por enseñar es, como podrá comprenderse, una actividad superflua. Una vez que se han determinado las necesidades concretas que tiene la microindustria de adiestrar y preparar a su personal, debe elaborarse un programa que sirva para lograr esos efectos y cubrir dichas exigencias.

Hablando en términos generales, los métodos más comunes son:

- a) la observación informal,
- b). Las indicaciones de la gerencia,
- c) las conversaciones con los supervisores,
- d) las discusiones de grupo y
- e) el análisis de las relaciones e informes de trabajo (costos, cambios de personal, reclamaciones.)

Un ejemplo de las actividades que se pueden desarrollar para tomar nota de las "observaciones" se presenta en dos tablas

La tabla 1 forma parte de una lista de puntos que debe utilizarse por los encargados de enseñanza y adiestramiento para observar el funcionamiento de un departamento de producción; puede verse que ciertas observaciones sugieren posibles necesidades de enseñanza.

La otra lista de puntos, anotadas en la tabla 2 podría aplicarse para descubrir la posible necesidad de instrucción que tienen los empleados de un tipo particular de trabajo.

**TABLA 1**

Lista de puntos para averiguar la instrucción que se necesita

Puntos señalados por	se observa el punto en esta unidad de <i>producción</i>		posible necesidad <i>de instrucción</i>
	si	no	
Sistema lento de comunica- ciones hasta el supervisor	x		x
Reprensiones frecuentes de los supervisores sobre herra- mientas	x		
Los supervisores siguen los consejos de los trabajadores		x	x
Muchos rechazados vuelven a la producción	x		
Quejas de los clientes por ventas ignoradas	x		
Cambios más frecuentes de lo necesario en el establecimiento	x		x
Muchos accidentes con pérdida de tiempo		x	
Contabilidad al corriente		x	x
Rezagos de materias primas		x	
Supervisores que utilizan a los especialistas de la compañía		x	x

TABLA 2

Ejemplo de lista de puntos para los supervisores

Puntos señalados por el especialista en instrucción	Comprobado para un buen trabajo		Posible necesidad de instrucción
	si	no	
Lleva inventario de herramientas	x		
Prepara la tarea de estudio para los aprendices		x	x
Elimina la maquinaria que no sea segura	x		
Comprueba todas las reparaciones	x		
Lleva cuenta de "las horas de trabajo"	x		
Inspecciona con regularidad la calidad del producto		x	x
Informa sobre la eliminación de los desperdicios		x	x
Planea el trabajo en su lugar		x	x
Instruye sobre el costo de los materiales	x	x	
Explica a los operarios la orientación de la compañía	x	x	

## **Análisis del oficio a efectos de la preparación técnica.**

Cuando la preparación se propone la educación del individuo para el oficio a que se le destina, lo primero que hay que hacer es analizar el empleo con objeto de proceder a la elaboración y desarrollo del programa correspondiente. Esto supone un análisis bastante detallado y dirigido específicamente hacia la preparación del aspirante.

Para llevar a cabo un análisis del oficio a efectos de la preparación del aspirante se pueden preparar tres tipos de registros :

- Registrar todos los oficios que entran en nómina.
- registro de todas las operaciones que tiene que desarrollar un individuo en un cierto trabajo.
- descripción detallada de las operaciones así como datos o actividades relacionadas con las operaciones ; este registro servirá de manual de adiestramiento técnico para el oficio en cuestión para futuros ocupantes del puesto.

## **Principios de aprendizaje.**

Gran cantidad de investigaciones se han llevado a cabo respecto a los problemas inherentes a la preparación técnica; de dichas investigaciones han surgido distintos principios de carácter general, parte de los cuales pueden aplicarse al aprendizaje industrial. La aplicación de algunos de estos principios a la organización de los programas de instrucción generalmente aumentará la eficiencia de la misma.



Principio de conocimiento de los resultados.- Cuando los aprendices saben lo que están haciendo, siempre mejoran su enseñanza.

Este principio general que debe regular la enseñanza del oficio es que los nuevos empleados adelantarán muy poco, si es que llegan a adelantar algo, mientras no se les informe sistemáticamente y escrupulosamente de la calidad de su trabajo. Las medidas conducentes a enterar a los nuevos empleados de los resultados que van obteniendo en el desempeño de sus actividades deben constituir parte integrante de todo programa de instrucción.

Principio de estímulo.- Es de suponer que la gente nunca aprenderá mucho de lo que trata de enseñarseles, si no tiene motivos o estímulos para progresar. Este tipo de incentivos generalmente se clasifican en el campo de la industria en dos categorías generales: motivos o incentivos financieros o económicos y motivos no económicos.

Como incentivo económico se consideran los pertinentes a los sistemas de pago de salarios, como por ejemplo, lo que se le paga a la hora, en contraposición con lo que se le paga por pieza o unidad de trabajo. Uno de los mayores problemas es la adopción de un plan de pagos que resulte beneficioso para el orden y la calidad del rendimiento y al mismo tiempo sea aceptado por los empleados como equitativo. Si el plan adoptado no premia debidamente el alto índice de la producción, con frecuencia ocurre que los empleados no se molestan grandemente por adquirir la perfección que se necesita para un alto nivel de producción.

No todos los incentivos son de carácter financiero, factores tales como el reconocimiento del buen trabajo realizado,

un sistema equitativo de ascensos y la seguridad de trabajo contribuyen a un estado de ánimo por parte del empleado que le estimula a aprender el oficio a la perfección y a producir un rendimiento satisfactorio de su trabajo.

Otro aspecto del estímulo es la conveniencia relativa de un sistema de recompensas y castigos. Hablando en términos industriales, este problema plantea la pregunta de si el empleado nuevo aprenderá más rápidamente y concienzudamente si se le reconoce por el buen trabajo desarrollado, que si se le critica y reprende por los defectos en que haya incurrido. Ya que como todo empleado nuevo hará algunas cosas bien y otras mal, es posible utilizar cualquiera de dichos sistemas, o los dos a la vez, mientras está aprendiendo el oficio.

El procedimiento de reconocer el buen trabajo ejecutado es más conveniente, debido principalmente a que suele producir resultados más satisfactorios en las relaciones laborales. Otra razón es que el reconocimiento es más eficaz que la reprensión para inducir a un empleado a aprender.

Principio de atención a las características concretas del oficio.- Todas las actividades industriales, requieren diferentes tipos de ingenio o capacidad, con frecuencia ocurre que los distintos aspectos de un oficio son lo suficientemente diferentes entre sí, por lo que se necesita una preparación especial para cada uno. La instrucción debe dirigirse hacia los elementos específicos del trabajo.

Principio de polivalencia del aprendizaje.- La adaptabilidad de un talento o función mental a otra actividad es mucho menor de lo que se creía antiguamente, esto se debe sencillamente a los elementos idénticos de los trabajos u oficios

en cuestión. Estos elementos idénticos pueden ser actividades o métodos de trabajo.

La instrucción técnica de los trabajos industriales debe ser, específica y concreta, más bien que de carácter general o de prueba. Con frecuencia ocurrirá que un sistema de aprendizaje producirá efectos considerables sobre uno o más aspectos específico de un oficio y no causará efectos de ningún género en otras fases de dicho trabajo. El que un empleado haya logrado aprender una determinada actividad y desarrollarla satisfactoriamente no quiere decir que sea capaz de desempeñar un oficio que no tenga relación con el primero. En este segundo podrá triunfar o fracasar, pero su trabajo no está limitado ni garantizado por su actividad en el primer oficio.

Los cambios frecuentes de un empleado de oficio a oficio hasta hallar uno que sea capaz de desarrollar satisfactoriamente, indica que el fracaso de un empleado en un oficio determinado no es señal necesariamente de que vaya a fracasar en otro.

Principio de traslados negativos o interferencias.- La persona que ha aprendido una determinada actividad con numerosos defectos, antes de dominar el sistema correcto tiene que molestarse doblemente en olvidar los hábitos antiguos y en aprender los nuevos.

El corregir los viejos errores es la forma más cansada de aprender, por tanto no deben sorprender a nadie las experiencias que demuestran que, cuando los aprendices se han familiarizado anteriormente con un sistema de desarrollar una actividad, se encuentran con mayores dificultades para aprender un procedimiento nuevo que los que no han tenido ninguna práctica anterior.

La aplicación de este principio al campo de la industria indica que el tiempo en que debe enseñarse a un individuo la ejecución correcta de un trabajo es cuando es colocado en el mismo, no después de haber estado experimentando durante días o semanas procedimientos equivocados.

## ENFOQUE MODERNO DE CAPACITACION

### CIRCULOS DE CALIDAD

Una de las técnicas de mayor éxito en la actualidad para la capacitación de grupos son los llamados círculos de calidad, es una técnica de resolución participativa de los problemas, éstos consisten en la generación de soluciones a problemas de grupo a través de sus mismos participantes con objeto de aumentar la productividad dentro de ese grupo ó círculo. Esta técnica ofrece una ventaja principal: las soluciones adoptadas son por consenso y no provienen del exterior; de ésta manera existe un compromiso implícito en todos los miembros del grupo ya que las acciones tomadas serán las que ellos mismos decidan. Los logros inmediatos se reflejarán de las siguientes formas: adquisición de mayores responsabilidades por parte de los miembros del grupo, mejorar la calidad en el trabajo, aumento de la productividad, automotivación, así como satisfacer la necesidad de reconocimiento.

## **FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD**

Un círculo de calidad se forma con personas de un mismo departamento, en grupos de aproximadamente 5 personas, la experiencia indica cuándo es necesario formar más de un grupo por departamento, estos no duplicarán o copiarán actividades de los demás, sino que generarán nuevos enfoques a problemas o sus formas de solución.

Las reuniones de grupo tienen lugar en general, una vez por mes pudiéndose incrementar hasta 1 hora cada dos semanas.

## **ETAPAS DEL PROCESO EN LOS CIRCULOS DE CALIDAD**

La identificación del problema o idea de mejora puede surgir tanto de los miembros del grupo, como de la gerencia. Generalmente se identifican varios problemas. La selección de los problemas es decisión de grupo. El análisis del problema es efectuado por el propio grupo y con ayuda de algún experto en caso necesario.

El grupo hace sus propuestas directamente a la gerencia.

Las actividades que se desarrollarán durante las reuniones de los círculos de calidad pueden ser las siguientes:

1. Identificar un tema o problema, en base al cuál trabajar.
2. Recibir el entrenamiento necesario, para dar mayor facilidades a los miembros del grupo para analizar los problemas o ideas.

3. Analizar el problema.
4. Preparar recomendaciones, para implementar una solución
5. Participar en una presentación en la gerencia.

### **IMPORTANCIA DEL PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS EN LOS CIRCULOS DE CALIDAD.**

Se estimula a los grupos para que establezcan un objetivo, y desarrollen un plan para lograrlo. El plan, es posteriormente dividido en metas, de manera que pueda medirse constantemente el progreso del mismo.

De hecho el entrenamiento del grupo incluye el uso de gráficas de Gantt, de manera que se pueda informar sobre los avances así como la doble función de constante recordatorio.

### **ASESORIA.**

Pese a que es en gran medida, un "hágalo usted mismo", con frecuencia es necesario que se ponga en contacto con los expertos en la organización, en un determinado campo, por ejemplo, Ingeniería, Calidad, Seguridad, Mantenimiento, Compras, etc.

Los especialistas así llamados, sirven como consultores, y no como "solucionadores de los problemas", en tanto que el grupo mantiene la responsabilidad sobre el asunto.

Debe existir un coordinador de grupo, la experiencia demuestra que, las actividades de un grupo tendrán mayores

posibilidades de éxiste, cuando el jefe o supervisor formal de los miembros, sea el coordinador oficial. El concepto de grupo de participación tiene una aceptación más rápida en la estructura organizacional existente.

Principales problemas que pueden solucionar los Círculos de Calidad:

- Disminución de rechazo.
- Aprovechamiento del área de trabajo.
- Conservación de la energía y suministro.
- Mejorar la calidad del producto.
- Mejorar las condiciones de trabajo.
- Disminución de los factores de riesgo.
- En fin, crear conciencia de mejoramiento.

Cuando ocasionalmente un grupo se queda "sin problemas" bastará una tormenta de ideas para hacer aflorar los problemas que exigen atención inmediata.

Es sumamente apropiado estimular los temas de seguridad. Sin lugar a dudas, la mayoría de los temas relacionados con la seguridad, también tienen relación con la calidad.

## Capítulo VI .

### LA EMPRESA. COMO UN PROCESO DE DIRECCION

#### *Estructura Organizacional .*

Conforme crecen las organizaciones e implican actividades diversas, se hace necesario dividir los principales trabajos en responsabilidades departamentales, sin embargo , en una Microindustria puede no requerirse especialización en el trabajo de una persona , si se toma en consideración que una persona por sí sola puede desempeñar diversos trabajos .

Las organizaciones jóvenes y pequeñas que se encuentran en proceso de desarrollo están especialmente propensas a reestructurarse con frecuencia, pero aún las grandes empresas sufren reestructuraciones periódicas.

Debemos tener en mente que organizar es algo que no se hace una sola vez. Más bien, diseñar estructuras de organización es una actividad continua, o cuando menos periódica, mediante la cual los administradores pretenden adaptar la organización a su situación cambiante.



Las consideraciones clave para tener éxito en la estructura de organización son tres:

- a) Estrategia.
- b) Tecnología.
- c) Medio Ambiente.

## **ESTRATEGIA**

La reorganización de una pequeña empresa, se puede lograr fácilmente poniendo muy en claro la estructura que se conduzca de mejor manera a la realización de la estrategia.

Si no existe una estrategia, los administradores no tienen forma de lograr las estructuras que sus organizaciones necesitan.

## **TECNOLOGIA**

Estructuras reducidas para la producción por unidades facilitan la gran cantidad de comunicación diaria que es necesaria. Por el contrario, las estructuras más grandes reflejan la separación de la producción con respecto a las unidades especializadas de planeación y control, encargadas de proporcionar críticas para el éxito en la producción por proceso y en masa.

La tecnología, o sistema de trabajo, se constituye también como consideración importante en la investigación que la administración lleva a cabo para determinar estructuras apropiadas en empresas que proporcionan servicios. Por ejemplo, una agencia de publicidad no utiliza maquinaria o equipo

en gran cantidad, su tecnología implica la organización de especialistas y de un flujo de trabajo.

## **MEDIO AMBIENTE**

Otra consideración importante que debe hacerse al diseñar una estructura organizacional, es la naturaleza del Medio Ambiente en el que la organización debe operar. Por lo general, conforme más calmado y predecible sea el medio ambiente, mayor es el número de administradores que pueden organizarse sobre la base de funciones y procesos permanentes dentro de la organización. Por el contrario, entre más inestable sea el medio ambiente, mayor es la necesidad de organizarse sobre una base más temporal que tenga una percepción más rápida así como una respuesta adecuada a los cambios importantes que ocurren fuera de la organización.

## **SELECCION DE LA ESTRUCTURA.**

Para lograr el diseño adecuado de la organización se requiere de la identificación de las condiciones estratégicas, tecnológicas y del medio ambiente que son específicas para cada organización, y seleccionar el tipo de estructura asociado con el mejor desempeño bajo esas condiciones. Se describirán varias estructuras alternativas y se analizarán las circunstancias que favorecen la utilización de cada una de ellas.

## **ESTRUCTURA FUNCIONAL**

La estructura funcional de la organización divide las unidades de manera que cada una de ellas contenga un conjunto de obligaciones y responsabilidades que no son similares.

La ventaja de la estructura funcional de organización es que concentra las habilidades en forma particularmente efectivas al orientar a las personas hacia una actividad especial.

Como desventaja la estructura funcional tienden a restar importancia a las relaciones interdepartamentales. Crea límites entre éstos y, cuando algún trabajo requiere urgentemente la cooperación entre departamentos, los límites tienen apariencia de muralla.

## **ORGANIZACION POR PRODUCTOS.**

La estructura de organización por producto divide las unidades sobre la base de productos, proyectos o programas.

Algunas de las ventajas son la evaluación al administrador por el éxito de un producto de la compañía.

Se facilita la innovación. Esta requiere de un estrecha cooperación y comunicación entre diversos grupos que contribuyen al producto.

También la organización por productos ofrece la ventaja de enfrentar favorablemente un medio ambiente inestable.

Como desventaja podemos mencionar la poca concentración de experiencias de manera esencial para su desarrollo. Cuando la estructura funcional ubica a los especialistas en un grupo la estructura por productos los dispersa en subgrupos orientados alrededor de productos específicos. La capacidad de especialistas aumenta al tener contacto con otros similares, la estructura por producto no apoya la estructura funcional.

## **ORGANIZACION TERRITORIAL**

En base a la geografía, la estructura de organización territorial, divide las unidades en términos de territorio. Cuando la estrategia y las circunstancias indican que el éxito depende en particular del ajuste a las condiciones locales, la organización territorial tiene ventajas importantes. Puede fijar la responsabilidad por las utilidades en una sola unidad de negocios, de la misma manera que puede lograrlo la estructura por productos. Por ello, se orienta a los administradores a pensar en términos del éxito general de la unidad territorial más que en departamentos especializados de una estructura funcional.

## **ESTRUCTURA POR CLIENTES.**

La estructura de organización centrada en los clientes divide las unidades de manera que cada una de ellas atienda a un cliente diferente.

Los clientes tienden a exigir métodos diferentes para ventas, diferentes características de los productos y, algunas veces, diferentes servicios. Cuando el ajuste a estas diferencias es vital para el éxito, la estructura centrada en los clientes puede ayudar a conseguir el mismo.

## **ORGANIZACION MATRICIAL**

La lógica en que se basa el diseño en matriz es fácil de comprender si se recuerda que tanto la estructura funcional como la de productos tenían diferencias. La estructura funcional con frecuencia probó ser débil por no hacer hincapié en los resultados del negocio y por no proporcionar suficiente coordinación, pero era buena porque permitía a los especialistas interactuar y tratar de obtener calidad técnica. La debilidad de la

estructura por productos era con frecuencia no inducir calidad técnica, pero tenía la ventaja de inducir la coordinación entre diferentes funciones, la de respetar programas y la de controlar costos. La ventaja que se espera con la organización en matriz es obtener las ventajas de la estructura funcional y de producto y al mismo tiempo evitar las desventajas de ambas.

## **ESTRUCTURAS MULTIPLES.**

Las organizaciones no están restringidas al uso exclusivo de un sólo tipo de estructura. Libremente utilizan y combinan todos los tipos que se han descrito, haciendo un intento de ajustar diferentes partes de la organización a diferentes condiciones.

## **CULTURA Y FILOSOFIA DE LA MICROEMPRESA**

Desde la revolución industrial las microempresas de tipo familiar o unipersonal han logrado posicionarse en diversos mercados, que han logrado conquistar hasta el momento en que se rompen algunos vicios de la microempresa familiar, este rompimiento se da cuando la microempresa evoluciona a una organización industrial ya sea corporación o cualquier otra donde la administración de esta deja de recaer directa y exclusivamente sobre la familia.

La gran mayoría de empresas pequeñas son constituidas por negocios de tipo familiar en los que generalmente no existe una cultura empresarial (conjunto de conocimientos y actividades espirituales dentro de la empresa) sino una extensión de la administración de la familia hacia la microempresa o el negocio y los valores de esta están identificados con los valores familiares diversos; moral, religioso, constituyéndose estos últimos en la mayor parte de las veces en

obstáculos para esclarecer una cultura basada en la atención al cliente, la calidad total, así como una visión integral de desarrollo organizacional en donde los participantes de la empresa tengan también oportunidades de prosperar junto con esta ya que la estructura propia tradicional es en sí misma un impedimento al desarrollo de la innovación y creatividad ya que sus miembros no tienen libertad de acción y han de someter a resultado de aprobación cualquier variación en métodos o actividades a la cabeza de la empresa (dueño o fundador), y un freno en el sentido de la oportunidad.

Tanto microempresas como otro tipo de sociedades de capital han basado sus valores simplistas en meramente utilitarios en donde se concibe a la empresa exclusivamente como medio para adquirir riqueza económica perdiendo de vista las posibilidades de desarrollo.

El modo en que se conceptua una empresa influye en la manera en que se contemplan y describen sus actividades. Conceptuar una empresa como a una organización significa verla como la ven sus participantes. Estos son todos aquellos que dentro o fuera de la organización, se ven directamente afectados por lo que esta hace.

Incluye a todas las personas a quienes los administradores deben tomar en cuenta, así como a los administradores mismos.

Desde esta perspectiva una empresa realiza 6 tipos de intercambio:

1. Intercambio de dinero por trabajo de sus empleados.
2. Intercambio de dinero por bienes y servicios con los proveedores.
3. Intercambio de bienes y servicios por dinero con los clientes.
4. Intercambio de dinero pagadero posteriormente por dinero recibido ahora con los inversionistas.
5. Intercambio de dinero pagado ahora por dinero recibido más tarde con los deudores.
6. Intercambio de bienes, servicios y regulaciones con el gobierno.

Es claro que una función social de las empresas industriales y comerciales es producir riqueza, sin embargo no es tan claro distinguir otra función social igualmente importante: La distribución de sueldos y salarios a través de los cuales hace posible el consumo.

Las empresas tienen una responsabilidad social no sólo para la distribución de la riqueza, sino también para hacer esto en forma equitativa. La equidad en este contexto no significa necesariamente igualdad.

En su significado más ampliamente aceptado, implica la eliminación de la pobreza. La pobreza se refiere a un nivel de

ingreso que reduce las oportunidades de auto realización y la expectativa de vida.

Para cumplir con estas funciones la empresa se debe de valer de una cultura fundamentada en los valores.

La cultura empresarial es el patrón integrado del comportamiento humano, que incluye el pensamiento, los actos, el habla y los artefactos y depende de la capacidad del hombre para aprender y para transmitir conocimiento a las generaciones siguientes.

Los valores son un conocimiento de cualquier cultura empresarial. Como esencia de la filosofía que la compañía tenga para alcanzar el éxito, los valores proporcionan un sentido de dirección común para todos los empleados y establecen directrices para su comportamiento diario.

Las compañías que tienen éxito generalmente ponen mucho énfasis en los valores, esto también es válido para las microindustrias.

Hay ciertos valores que son de vital importancia en el fundamento de una cultura: Estos son poner énfasis en la acción es decir sacar adelante los problemas y nunca dejar de tener actividad, tener una cercanía con los clientes esto es aprender de las personas a quienes sirven; en muchas ocasiones las mejores ideas sobre los productos se han conseguido de escuchar a los clientes, también es importante el promover la autonomía e iniciativa de los participantes de la empresa para fomentar la competitividad, contar con las personas para aumentar la productividad ya que son estas las que viven día con día el trabajo que desarrollan y por lo tanto lo conocen mejor; hay que hacer notar que la efectividad de las acciones es lo más



importante; no dispersar esfuerzos en aproximarse en negocios que se desconocen; tener estructuras sencillas, mientras mas simples mejor; con el menor personal de alta dirección; ser descentralizadas en la toma de decisiones y centralizadas en los valores.

Conocer la causa del fracaso de muchos negocios es factor de gran valor en la investigación, selección y dirección de una empresa.

Los primeros años de un negocio son siempre los mas difíciles, esta situación se debe, en muchos de los casos a una mala dirección económica, en la que procede incluir una deficiente anotación contable, un cálculo erroneo de los costos, un financiamiento de orientación equivocada, una imprudente concesión de créditos, un derroche desmedido en el terreno particular y gastos generales excesivamente elevados.

Buena parte de estos inconvenientes pueden evitarse prestando la debida atención a las anotaciones contables, el llevar una buena contabilidad advierte siempre el peligro cuando se realizan compras que no convienen, se fijan márgenes comerciales que no responden a la realidad, se exceden los límites en las ventas a crédito, se prestan servicios excesivos o se distribuye en forma equivocada los costos, por dicha razón es conveniente comprender plenamente las anotaciones contables y hacer pleno uso de ellas y sus cálculos sobre gastos de explotación si se aspira a alcanzar el éxito en un negocio. Una mala dirección así como unos empleados incompetentes, inexpertos y negligentes pueden llevar a un negocio a la ruina, circunstancia esta que queda reflejada en una mala promoción, una menguada venta, unos productos de calidad inferior o un emplazamiento inapropiado.

Aparte de lo indicado, las dificultades también pueden verse originadas por:

- No crear las oportunas reservas en épocas en que se han conseguido beneficios.
- Mala política crediticia, así como exceso de expansión o especulación.
- Inversiones en bienes antieconómicos o poco recomendables, dando lugar a unos elevados gastos de financiamiento o de mantenimiento.
- Inprevistas dificultades económicas como consecuencia de un financiamiento inadecuado, una deuda flotante cara, una limitación en el capital de explotación o un exceso de existencias.
- Obligaciones contractuales de carácter imprudente, tales como:
  - \* Acuerdos encaminados a impedir la venta en ciertos sectores o con relación a determinados artículos.
  - \* Arriendos a largo plazo basados en una cifra de ventas presuntas o contratos de compra a precios elevados.
  - \* Pactos de venta con validez prolongada a un precio demasiado bajo.
  - \* Demorar el pago de beneficios durante un periodo excesivamente largo.

\* Un capital de explotación insuficiente para permitir el sazonamiento o curado de un producto, como es el caso en la madera o en el "secado natural" de la fruta, el pescado, en que debe constituirse una cifra básica de existencias antes de que sea posible desarrollar el negocio a ritmo normal. (El mismo riesgo existe, y requiere un planteamiento inteligente, en cualquier negocio en el que debe transcurrir un cierto tiempo antes de que pueda alcanzarse un nivel normal de ventas).

En algunos negocios los fracasos se deben a oscilaciones caprichosas del mercado que se pueden contrarrestar con un sistema de manufacturas flexibles. La aceptación de un estilo, así como la demanda por parte del público, depende de la preferencia, totalmente imposible de predecir, de este, en forma similar, un clima o unas condiciones atmosféricas imprevistas han sido suficientes en algunos casos para perjudicar fuertemente o arruinar una firma. En este aspecto es frecuente que surjan dificultades en

- Negocios cuya base es la agricultura, la horticultura y el ganado.
- Industrias que fabrican artículos cuya demanda varía en función de las condiciones climatológicas.

- Hoteles en playa o montaña, paletas, restaurantes al aire libre y teatros de temporada.
- Ventas de bebidas carbónicas.
- Industrias en las cuales el deterioro o inutilización como resultado del tiempo reinante constituye un factor material (algunas industrias químicas o de alimentación).

Señalamos finalmente que otros negocios fracasan debido a que comprometieron innecesariamente su suerte ligandose a un solo consumidor, mercado, fuente de abastecimiento o persona clave.

## **CAPITULO VII. APLICACION DE LA METODOLOGIA.**

Durante el presente capítulo se indicarán paso a paso las acciones llevadas a cabo para la implementación de la puesta en marcha de una microempresa tomando como guía para ello la Metodología para la Generación de Microempresas, cabe mencionar que la empresa se encuentra actualmente funcionando, de manera que lo aquí expuesto se ha llevado a la práctica con éxito.

### **GIROS POSIBLES.**

Los siguientes giros se vislumbraron como una posibilidad:

- Industria Textil
- Industria Metalmecánica.
- Industria Química.
- Industria Alimenticia.
- Industria del Calzado
- Industria Mueblera.

## **GIRO EMPRESARIAL**

El giro de la empresa que se escogió fue el metalmecánico en función de los socios que tenían estrecho contacto con el medio.

## **BUSQUEDA DE NECESIDADES, POSIBLES SOLUCIONES Y MACROANALISIS.**

### **IDEAS ALTERNATIVAS.**

- Cancelería de aluminio.
- Cancelería de protección.
- Regaderas y parrillas eléctricas.
- Ampliadoras de fotografías.
- Jaulas de tendido de ropa.
- Cortadoras de metales.

Las alternativas de inversión observadas en ésta rama fueron las siguientes:

**Regaderas y parrillas eléctricas:** Se observó que en algunas zonas habitacionales populares del área metropolitana la distribución de gas es irregular, por tal motivo se pensó en fabricar medios alternativos para satisfacer las necesidades de agua caliente para la preparación de alimentos; por ello se pensó en parrillas y regaderas eléctricas; sin embargo se observó que había poca aceptación en éste sector económico por éste tipo

de productos debido al incremento en el consumo de energía eléctrica y el costo que esto representa.

Fabricación de ampliadores fotográficos. Se detectó que en el mercado fotográfico no se ofrece ningún tipo de ampliador fotográfico de fabricación nacional, por tal motivo el costo de estos bienes llegan a aumentar hasta seis veces su precio en mercados internacionales ya que el precio final al consumidor incluye derechos arancelarios y altos márgenes de ganancia para los importadores, por ello se pensó en fabricar ampliadores fotográficos. Se tiene el pero de que el mercado fotográfico para este tipo de bienes en particular es muy reducido de manera que el mercado potencial estimado es muy pequeño para resultar atractivo.

Cortadoras de metal: En herrenas y distribuidoras de materiales de acero se cortaba éste ya sea para su uso o venta con métodos manuales, por lo que se pensó en fabricar cortadoras de metal motorizadas, sin embargo la comercialización de estas máquinas, habría de requerir una gran labor de ventas ya que dichas máquinas son desconocidas en el medio.

Poleas para lavadoras industriales. Las lavanderías comerciales requieren insumos importantes de ciertas refacciones para el servicio continuo de sus máquinas, una de ellas son poleas de aluminio, las cuales escasean frecuentemente por ello se pensó en fabricarlas, sin embargo el volumen proyectado no justificaba por si mismo una inversión, este producto podría ser, por ejemplo, un producto alternativo a una empresa ya formada.

Jaulas para el tendido de ropa : En las construcciones de interés social así como zonas de habitación popular , comunmente se requiere la instalación de jaulas de tendido de ropa , para división, protección y secado al medio ambiente de las prendas del usuario de los departamentos.

Cancelería de protección : En el mismo tipo de unidades se requiere la cancelería de protección principalmente en los departamentos de planta baja y primer piso, tanto para ventanas como para el acceso a los departamentos.

Cancelería de aluminio : Este tipo de cancelería es requerido ocasionalmente en acabados de decoración .

## ESTUDIO DE MERCADO.

### CLASE DE PRODUCTO A ELABORAR.

Los productos seleccionados en el macroanálisis para el desarrollo del estudio de mercado son las jaulas de tendido de ropa, y la cancelería de protección .

#### 1er Producto.



## **JAULAS DE TENDIDO DE ROPA.**

Las medidas de éste producto son variables, se encuentran en función del área disponible y del número de usuarios para dicha área.

## **ESPECIFICACIONES ESTANDAR DEL PRODUCTO.**

Están constituidas por los siguientes materiales:

-Angulo de acero estructural de 1" X 1/8".

-Malla ciclón calibre 12

-Alambre galvanizado calibre 10  
(para líneas de tendido).

-Bisagra de herrería, portacandado y soldadura 6013.

-Pintura anticorrosiva (Primer).

## **PRODUCTOS DE LA COMPETENCIA.**

No existe un negocio que se dedique exclusivamente a la fabricación de jaulas de tendido de ropa, sin embargo existen negocios que las fabrican entre otros productos.

## **RELACION PRECIOS DE VENTA A CALIDAD.**

En general el precio que cobran los negocios que hacen éste tipo de trabajos obtienen margenes de ganancia de hasta 2.5 veces el costo de producción; se pretende bajar el precio al tener una industria que se dedique exclusivamente a la manufactura de jaulas de tendido con margenes de ganancia

iguales al precio de producción con objeto de obtener la preferencia del mercado sobre dicho producto.

La calidad de los competidores es muy variable, al dedicarse exclusivamente a éste producto se logrará un estandarización elevando la calidad del producto, tanto en resistencia, como en acabados, a la vez se disminuirá el tiempo de entrega, teniendo como consecuencia un aumento en la productividad.

## **PRODUCTOS SUSTITUTIVOS Y PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS.**

Existen diferentes productos que son sustitutivos o complementarios como son las secadoras de ropa, así como artículos para el tendido de ropa en interiores de las viviendas o, incluso existen en algunos edificios, zotehuelas donde las amas de casa tienden su ropa, sin embargo, ninguno de ellos cumple total y satisfactoriamente como lo son las jaulas de servicio, la necesidad del secado de la ropa.

## **SUBPRODUCTOS.**

Teniendo la capacidad instalada para procesar los materiales citados se podría extender la fabricación a los siguientes productos: jaulas individuales para automóviles, jaulas para depósitos de basura en unidades habitacionales, jaulas para estaciones de bombeo y jaulas para subestaciones eléctricas.

## 20. PRODUCTO PRODUCTO A ELABORAR.

### CANCELERÍA DE PROTECCIÓN

#### Especificaciones Estandar Del Producto.

La fabricación de cancelería de protección involucra el uso de los siguientes materiales

Perfiles de acero estructural

Soldadura 6013

Elementos decorativos de forja

Chapas y herrajes varios.

#### PRODUCTOS DE LA COMPETENCIA.

Existe una diversidad de negocios que se dedican a la fabricación de Cancelería de fierro, entre otros productos elaborados, son en general herrerías que no tienen una línea de productos definida.

#### RELACION PRECIOS DE VENTA A CALIDAD.

La relación del precio de venta de la cancelería de fierro en la mayoría de los establecimientos es de 3 veces los costos. Nuestro interés es igualar el margen de ganancia al precio de producción.

Los dos productos cuestionados en el presente estudio de mercado tienen ciertas características comunes por lo tanto, los siguientes puntos fueron tratados de manera indistinta

### **BASES DEL MERCADO.**

El mercado al cual se enfoca la fabricación de jaulas detenido y los cancelos de protección de fierro son las zonas de habitación popular comprendidas en el área metropolitana.

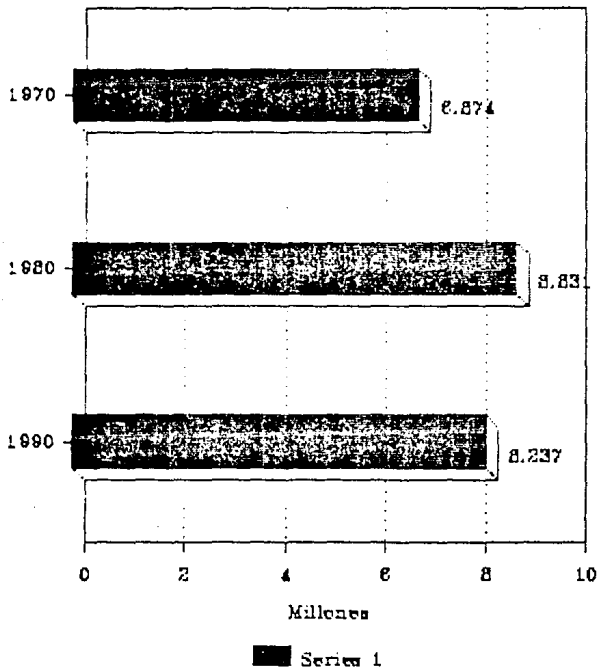
Los clientes potenciales tienen ingresos que varían entre 2 y 10 veces el salario mínimo con edades que fluctúan entre los 25 y 45 años de edad.

Dadas las características sociales de nuestra población, las casas habitación ocupadas por hombres y mujeres solteros solos, son mínimas comparadas con las viviendas ocupadas por familias; ya que es costumbre que cuando alguna mujer u hombre soltero deja la familia, es para formar una nueva familia, por tal razón las viviendas en condominio nuevas serán ocupadas básicamente por familias que representan el mercado potencial al cual dirigimos nuestro producto.

## COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA.

Aumento de la población en los últimos años en el D.F.

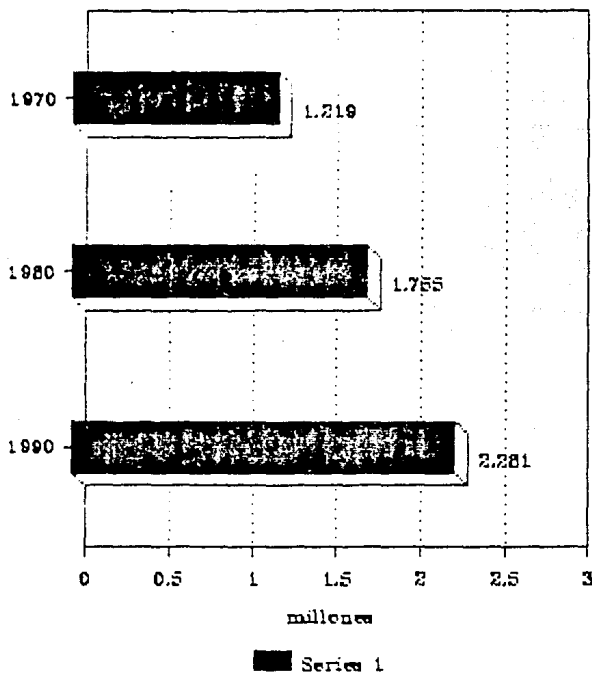
### POBLACION TOTAL EN EL D.F.



FUENTE CENSOS INEGI

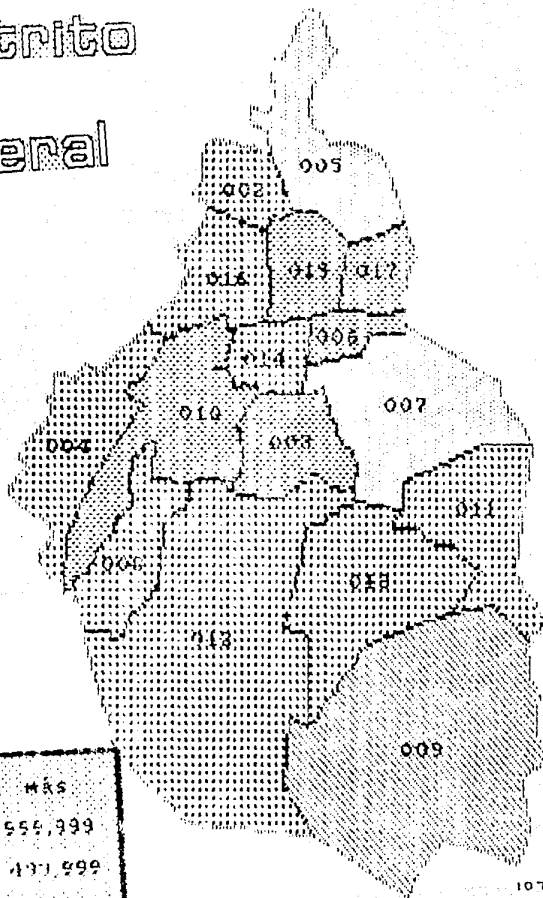
Aumento de casas habitación en los últimos años en el D.F.

## CASAS HABITACION EN EL D.F.



Distribución geográfica de la demanda.

# Distrito Federal



- 1,000,000 y más.
- 500,000 a 999,999
- 100,000 a 499,999
- Menos de 100,000

## CARACTERÍSTICAS DE LOS PROVEEDORES.

Baños y perfiles . Proveedor de Fierro y herrajes 3% de descuento en compras mayores de \$500,000 . Tiempo de entrega de 2 a 3 días

Perfiles Popocatepetl . Venta de Fierro, y perfiles tubulares. Sin descuento. Entrega el mismo día.

Leon Weil . Herramientas ,Equipo Industrial, Máquinas , Aceros. Descuentos variables según monto de la adquisición. Entregan mismo día.

Muñiz Hermanos, S.A. Tuberías, placas ,perfiles estructurales ,fierro , malla ciclón . Descuento 5% compras mayores de \$1,000,000 Entregan 3 días.

## PRECIO DEL PRODUCTO.

Existen muchas fórmulas para establecer precios de venta de un producto, sin embargo pueden reducirse a dos enfoques básicos:

- 1) Enfoque de costos.
- 2) El del mercado o de la competencia.

El enfoque adoptado por Manufacturas Metálicas, es el de los costos, los precios de la competencia presentan una gran variabilidad así como una subjetividad basada en la percepción que se tenga del poder adquisitivo del cliente.



El desarrollo del precio de venta de una jaula de servicio estándar de aproximadamente 8 m<sup>3</sup> es el siguiente:

**MATERIA PRIMA:**

Angulo, malla, accesorios \$168,000.00

**MANO DE OBRA:**

15 horas-hombre @ 1.5 salarios min/hora \$ 30,000.00

**INDIRECTOS:**

Gastos de administración

y otros gastos \$ 13,000.00

**COSTO TOTAL:** \$ 211,000.00 +

**GANANCIA X JAULA** \$ 211,000.00

**PRECIO DE VENTA:** \$ 422,000.00

*Menos los descuentos por volumen hasta 17 % en 6 o más jaulas , de manera que en bloque una jaula tiene precio de venta de \$ 350,000.00*

**ADQUISICION DE MAQUINARIA Y EQUIPO.**

La demanda de Jaulas de Tendido de Ropa en el D.F. se calculó en 800 unidades anuales por consecuencia, para empezar a producir Jaulas es necesaria la adquisición de la siguiente lista de maquinaria y equipo. La inversión inicial es unicamente para iniciar operaciones, no pretende en sus inicios cubrir el total de la demanda potencial .

DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO
Planta.	Infra	Pza.	2	\$2'000,000
Equipo para soldar.	Infra	Pza.	2	\$250,000
Cortadora de malla.	Proto	Pza.	2	\$240,000
Cortadora de metal.		Pza.	2	\$600,000
Herramientas				
de mano.	Proto	Pzas.	2	\$400,000
Taladro	Bosch	Pza.	2	\$600,000
Arco	C H	Pza.	2	\$100,000
Equipo para pintar		Jgo.	2	\$600,000
Cable uso rudo	Latincasa	200 mts	2	\$200,000

Conjuntamente con la adquisición de maquinaria y equipo la empresa comenzará su labor de ventas, la cuál tratará de generar la demanda esperada por la microindustria de Manufacturas Metálicas.

Esta labor de ventas se empezará a enfocar al mercado seleccionado, y se iniciará contactando con posibles clientes, repartición de volantes, anuncios clasificados.

## **ESTUDIO DE LOCALIZACION PARA MANUFACTURAS METALICAS.**

El presente estudio de localización se desarrollo para ubicar a la microindustria dedicada a la fabricación de jaulas de servicio.

Ya que la localización de la empresa subaistrará a lo largo de la vida de ésta, es necesario hacer un análisis de los siguientes factores.

### **LOCALIZACION DE MATERIA PRIMA**

En éste caso particular la ubicación del mercado de materia prima no es relevante debido a que los precios del acero en el área metropolitana no tienen grandes variaciones de un establecimiento a otro.

El costo del flete generalmente es a cargo del distribuidor, salvo distancias mayores en los que se carga un máximo de 2% sobre el valor de la materia prima.

En cuanto a los inventarios son de acuerdo a las dimensiones del local, donde se almacenarán materiales fáciles de transportar y que sean de uso indispensable para el trabajo a realizar.

### **MANO DE OBRA.**

Se localizó a la microindustria donde la mano de obra es abundante y con una especialización adecuada en el trabajo que se necesita. Por lo que la localización en la zona urbana del Distrito Federal, no se tiene problemas con respecto a lo anterior.

## **FACILIDAD DE TRANSPORTE.**

En el caso particular de nuestra microindustria, la facilidad de transporte no es un elemento importante de juicio ya que por parte de los proveedores de materias primas se cuentan con tarifas casi constantes en el servicio de fletes dentro del área metropolitana, y en cuanto al transporte del equipo para instalar en el domicilio del cliente se llevará a cabo en unidades de la propia empresa, y aún, cuando el destino es variable, los clientes potenciales quedan comprendidos en dos zonas más o menos determinadas: Zona sureste del D.F. y zona conurbada del Edo. de México, por lo que se sugiere que la ubicación sea en las cercanías de esas zonas.

Se puede pensar en las siguientes ubicaciones:

- Ermita Iztapalapa.
- Tulyehualco.
- Xochimilco.
- Vallejo.

Las anteriores además de cumplir con la cercanía del mercado, presentan bajo precio del terreno, así como no tener impedimentos para el uso del suelo.

## **LOCALIZACION DE MERCADO.**

El mercado localizado se encuentra ubicado en dos zonas del Distrito Federal que son las zona sureste (Coyoacán, Xochimilco, Milpa Alta, Iztapalapa, y Tláhuac) la otra es la noroeste (Azcapotzalco, Miguel Hidalgo, Álvaro Obregón).

Se encuentra localizado el mercado en estas dos zonas, por encontrar en ellas un desarrollo habitacional adecuado para la venta de nuestro producto.

## **ENERGIA ELECTRICA Y AGUA.**

La energía eléctrica se contrató en una alimentación trifásica y con una capacidad de 15 kw , energía mas que suficiente para alimentar la maquinaria necesaria para el precortado de los materiales y el soldado de las piezas prearmadas : puertas , marcos . El resto de la energía utilizada es proporcionada por el lugar donde se está trabajando y su costo será por cuenta del cliente.

El consumo de agua es exclusivamente el de uso sanitario por lo que no representa un elemento importante en el estudio de localización .

## **INFRAESTRUCTURA Y SOCIEDAD.**

Dentro del área metropolitana y en las áreas cercanas a nuestro mercado, se cuentan con la mayoría de los servicios, además el vehículo utilizado por Manufacturas Metálicas no tiene restricciones para circular por las calles del D.F.

Se cuentan también con diversos centros de atención médica tanto públicos como privados, así como la cobertura de servicios de seguridad en las diferentes delegaciones del D.F.; uno de los servicios que adolecen las zonas de interés es la disponibilidad de líneas telefónicas, por lo tanto la existencia de éstas en alguna ubicación potencial constituye una característica de preferencia sobre aquellas en donde no se cuenta con dichas líneas.

## **LEYES Y REGLAMENTOS.**

En cuanto a leyes y reglamentos no existe alguna oposición a elegir cualquier lugar en la República, únicamente para el D.F. las zonas H-1 y H-2 que son zonas exclusivamente habitacionales, no se pueden usar para instalar ninguna microindustria; según lo dispuesto por la urbanización en uso del suelo.

## **ESTRUCTURA TRIBUTARIA.**

La figura legal de Microindustria S. de R.L. M. I. corresponde al tipo de causante denominado Persona Moral; al mismo tiempo se decidió incorporarse al régimen general de ley (causante mayor) por convenir para futuras expansiones de la Empresa.

## **CLIMA.**

El clima influye en dos sentidos, uno positivo es el de incentivar la venta de jaulas techadas con fibra de vidrio y uno negativo de carácter operativo; al momento de instalar en el domicilio del cliente el riesgo de recibir una descarga eléctrica por operar con la planta eléctrica aumenta considerablemente. El clima no tiene gran influencia en el trabajo de prefabricar partes de nuestro producto ya que el local se encuentra techado.

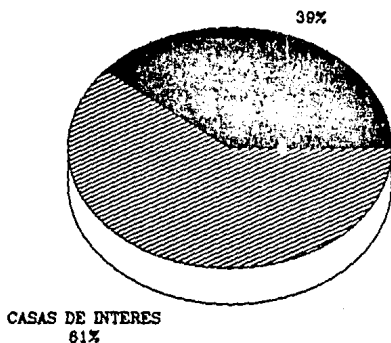
## **ELIMINACION DE DESECHOS.**

La transformación de nuestros insumos en producto terminado, se lleva a cabo de una manera limpia, prácticamente libre de contaminación, debido a que la principal fuente de fuerza motriz es la energía eléctrica y en cuanto a los desperdicios (recorte de acero, viruta, polvos metálicos) ninguno de ellos se

canaliza a la atmósfera, servicio de limpia o drenaje, ya que los desperdicios poseen valor de reventa de manera que se acumulan para su posterior comercialización.

## PROYECCION DE LA DEMANDA.

### MERCADO POTENCIAL % DE CASA OCUPADAS CON 2 A 5 HABITANTES



## MATERIA PRIMA.

La materia prima necesaria para iniciar la operación de I. y S. es la siguiente: Malla Ciclónica Galvanizada cal. 12, ángulo de 1" x 1/8", solera de 1/2" x 1/8", bisagra de herrería, alambre galvanizado, pintura tipo primer, thinner, estopa.

Las cantidades y medidas del material necesario para para producir una jaula de servicio en medidas comunes son las siguientes:

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	MEDIDAS	PRECIO
Malla ciclón	m <sup>2</sup>	22.0	2 X 11 m	\$90,000
Angulo	m	40.0	1" X 1/8"	\$70,000
Solera 1/2 x 1/8	m	8.0	1/2" x 1/8"	\$25,000
Bisagras	pza.	3	5/8"	\$ 600
Alambre Galvanizado	kg	2	cal 12	\$ 7,000
Pintura tipo Primer	litro	1/2		\$ 5,000.



## **CONTROL DE LA PRODUCCION.**

El control de la producción en Manufacturas Metálicas, se llevará a cabo mediante la programación de las cuadrillas de trabajo en determinado tiempo, tomando en cuenta que la fabricación de 1 jaula de tendido de ropa ocupa 1 turno de trabajo de una cuadrilla, por lo que se puede llevar un control con solo checar los pedidos y establecer una fecha probable de terminación del trabajo tomando en cuenta que si el pedido es de mas de una jaula se pueden fabricar a razón de 2.5 jaulas /turno de una cuadrilla.

Mes con mes se podrá comparar lo trabajado contra lo programado y en caso de no tener éxito en el control de producción realizar modificaciones en el plan de trabajo mensual, considerando la posibilidad de contratación de una cuadrilla más y , si se tiene el éxito deseado , continuaremos con la programación establecida para cada mes.

## **CONTRATACION DE PERSONAL**

La contratación de personal sera para cada cuadrilla de un soldador y de un ayudante general. De acuerdo a lo planeado se iniciará la operación con dos cuadrillas

Las características que deben reunir las personas para los empleos generados son :

Soldadores:

edad : de 18 a 45 años

experiencia en soldadura de arco

complexión media o robusta

saber leer y escribir , sumar y restar

disponibilidad de turno diurno de 8 hrs.

2 cartas de recomendación de empleos anteriores y  
comprobante de domicilio

Certificado de salud SSA

Ayudantes generales :

edad 18 - 25 años

disponibilidad de turno diurno de 8 hrs.

2 cartas de recomendación de empleos anteriores o  
comprobante de domicilio

Certificado de salud SSA

## **CONCLUSION.**

Después de conocer los pormenores de los productos estudiados se decidió escoger las jaulas de tendido de ropa por las siguientes razones .

-La base del mercado justifica la inversión.

-Al fabricar este producto se resolvía la necesidad de secado de ropa a la vez que se satisfacía la necesidad de seguridad

-El equipo requerido permite la expansión a una gran cantidad de productos similares.

-En la fabricación de jaulas no existía competencia especializada.

-El producto permitía una estandarización de las materias primas

-La mano de obra requerida es de bajo grado de especialización

-Es un proyecto de baja inversión acorde con las posibilidades reales de quién inicia una Microempresa.

En la actualidad Manufacturas Metálicas se ocupa aproximadamente en un 70 % de la fabricación de Jaulas de tendido , y el 30% en la fabricación de productos alternos como cercas de malla ciclónica , cancelería de protección , así como puertas , ventanas y otros productos sobre pedido.

## CAPITULO VIII .

### CONCLUSIONES

Uno de nuestros objetivos principales era formular una guía equilibrada entre aspectos Técnicos , Financieros y Legales que de manera práctica invitara al Microempresario a la acción .

En el caso práctico utilizamos la Planeación como una herramienta importante para la formación de la Microempresa ; al mismo tiempo nos sirvió para afinar las divergencias entre nuestra Metodología y la realidad , por otra parte nos confirmó también los aciertos cuando los hubo.

Un punto de vista interesante fué la selección del giro de la empresa en donde las oportunidades del mercado compiten con los intereses personales de los empresarios.

El análisis de mercado por su parte demostró ser una poderosa herramienta para la toma de decisiones , ya que permitió de manera objetiva , discernir entre proyectos financieramente atractivos y los que parecían serlo . Durante el análisis de Mercado se destacó la importancia de fuentes estadísticas veraces y recientes.

Al hacer la investigación sobre los aspectos legales encontramos que a partir de 1985 se simplificaron bastante los trámites para la constitución de las microindustrias ; sin embargo

al llevar a cabo la práctica de estos trámites estos presentan múltiples dificultades, por ejemplo : cuando manifestamos en las ventanillas de Microindustria nuestro deseo de constituir una Microindustria el trámite resulta no ser tan inmediato como se supone debe serlo ; la razón es que antes de expedir el formulario para la obtención de la cédula piden que se verifique que la ubicación del predio debe encontrarse en una zona denominada comercial o fabril este detalle ha de chequearse en los planos reguladores de las delegaciones políticas , pues las personas encargadas del registro tienen obligación por ley de gestionar las licencias de uso de suelo y , es aquí donde estos tienen mayores problemas ya que en este aspecto no existe una verdadera coordinación entre la ventanilla de fomento a la Microindustria y las diferentes dependencias Delegacionales .

Por lo demás los trámites se siguen sin ningún obstáculo , a menos que en el Padrón de Microindustria se encuentre alguna anomalía la cual será comunicada oportunamente en el domicilio físico de la Microindustria que podrá para entonces estar operando , para que esta lo corrija o en su defecto se de de baja del padrón

Es importante mencionar que la diferencia entre una Microempresa y una Microindustria es únicamente de índole legal ya que la primera es un concepto que corresponde a una empresa de baja inversión , no importando si esta empresa es de Servicios o de Manufactura , en tanto que la Microindustria es una figura legal que debe ser básicamente manufacturera

## BIBLIOGRAFIA

### LIBROS.

Massie, Joseph. Bases esenciales de la administración. Ed. Diana. México .

O.N.U. Manual de proyectos de desarrollo económico. Editorial Naciones Unidas.

Tiffin, Joseph, et al., Psicología Industrial, trad. Andrés M. Mateo, N. Y., Ed. Diana, 1966, 594 pp.

Velazquez Mastretta, Gustavo, Administración de los sistemas de producción, México, Ed. Limusa, 1965.

Rodriguez Leonardo. Planificación , Organización y Dirección de la pequeña empresa . South Western Publishing Co.

Fernandez Arena José Antonio . El Proceso Administrativo.

Raffo A. Jorge . La creación de una empresa . Ed. Macchi

Russell L. Ackoff . Planificación de la empresa del futuro. Ed. Limusa

Russell L. Ackoff . Un Concepto de Planificación de empresas. Ed. Limusa

James C. Van Home. Fundamentos de la administración financiera. Ed . Prentice Hall

Aford y Bangs . Manual de la Producción. Ed. Uthea.

Grabinsky Salo. El perfil del pequeño empresario .Ed .  
Edicol.

Kenneth J. Albert . Como iniciar su propio negocio . Ed. Mc  
Graw Hill.

William J. Stanton . Fundamentos de Marketing . Ed. Mc .  
Graw Hill.

Thomas C. Kinnear, James R. Taylor. Investigación de  
mercados. Ed. Mc . Graw Hill.

## REVISTAS

Higiene y Seguridad. Organó oficial de la Asociación  
Mexicana de Higiene y Seguridad. A.C. Noviembre de 1968.  
Volumen XXVI No 11.

Contaduría y Administración. Organó de difusión de las  
Investigaciones realizadas por la Facultad de Contaduría y  
Administración de la Universidad Nacional Autónoma de  
México. Enero- Febrero 1968. No. 152