

308917



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ESCUELA DE INGENIERIA

37

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

2ej

**DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA
DE ORGANIZACION PARA UNA
MICROINDUSTRIA**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
AREA INGENIERIA INDUSTRIAL
P R E S E N T A N :
ARAM NARINIAN VALENZUELA
MARIA ANGELICA REYES MORENO

DIRECTOR: ING. JAVIER CERVANTES CAMARENA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MEXICO, D. F.

1993



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.

CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION	1
CAPITULO I PANORAMA ACTUAL DE LAS MICROINDUSTRIAS	
A. Antecedentes de la Microindustria en México	3
B. Definición de Microindustria	9
C. Ventajas de la Microindustria	12
D. Desventajas de la Microindustria	14
E. Datos estadísticos de la Microindustria	17
F. Análisis estadístico de la Microindustria	25
CAPITULO II EVALUACION DE LA SITUACION ACTUAL DE KOREMEX	
A. Necesidades de un sistema de organización	45
B. Bases para la creación del sistema de organización	48
C. Teorías de calidad	52
CAPITULO III PROPUESTA DE UN SISTEMA DE ORGANIZACION	
A. Organigrama	55
B. Funciones de cada departamento o área	61

CAPITULO IV IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE ORGANIZACION	
A. Industrias de nueva creación	174
B. Industrias antiguas	176
CAPITULO V IMPACTO ECONOMICO Y FINANCIERO DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA	 177
CAPITULO VI VENTAJAS Y DESVENTAJAS CON RESPECTO A INDUSTRIAS TRANSNACIONALES	 179
BIBLIOGRAFIA	182
APENDICES	184

INTRODUCCION

Con el paso del tiempo se ha estado observando la necesidad de apoyar a las industrias, pero principalmente a las que tienen menores oportunidades de crecimiento, operación y fortalecimiento.

Estas industrias son muy necesarias ya que son relativamente fácil de crearse, ocupan mano de obra de uso extensivo, no requieren procesos de fabricación sofisticados y produce bienes dirigidos tanto al consumidor como a industrias de mayor tamaño.

El Gobierno se ha estado preocupando por apoyar a estas industrias y durante el paso del tiempo a creado varios proyectos e instituciones, pero desgraciadamente a pesar del interés del Gobierno los resultados han sido insuficientes.

En los últimos años, tanto países altamente industrializados como en vías de desarrollo, han fortalecido sus políticas para apoyar a las pequeñas empresas. Esto es así porque se ha comprobado que en circunstancias difíciles por las que atraviesa la economía mundial, las pequeñas unidades productivas pueden amortiguar en forma importante las caídas en el empleo y en la producción de una amplia gama de artículos básicos para la población.

El Gobierno tiene como eje central los apoyos fiscales y financieros, que tienen una importancia incuestionable en el impulso inicial de las empresas, pero que no siempre son decisivas en su consolidación y fortalecimiento.

Algunas de las limitantes que afrontan estas industrias son: su productividad es baja y su calidad deficiente ya que carecen de estándares de calidad adecuados; sus sistemas administrativos y operativos son rudimentarios; la gestión suele concentrarse en el propietario el cual tiene poco interés por las actividades en común; tienen una escasa cultura tecnológica y resistente a la incorporación de tecnología y existe una alta tendencia a la improvisación; existen limitadas condiciones de seguridad e higiene en el trabajo; hay una carencia de personal calificado y mínima participación en los programas institucionales de capacitación y adiestramiento.

Para darnos cuenta de la importancia de estas industrias de menor tamaño, cabe señalar que cuentan con el 78.95 % de los establecimientos nacionales y ocupan el 11.80 % de la fuerza laboral a nivel nacional.

Es por esto que en esta tesis se trata de ayudar a estas industrias mediante el diseño e implementación de un sistema de organización.

CAPITULO I

PANORAMA ACTUAL DE LAS MICROINDUSTRIAS

A. ANTECEDENTES DE LA MICROINDUSTRIA

Desde hace varias décadas el Gobierno de México se ha venido preocupando por la creación, operación y fortalecimiento de la industria nacional, en especial la de menor tamaño, cuyas características es importante resaltar: su creación es relativamente fácil, ocupa mano de obra de uso extensivo, no requiere procesos de fabricación sofisticados, produce bienes dirigidos, no sólo al consumidor, sino que provee de partes para unidades de fabricación de mayor tamaño.

Sin remontarnos demasiado al pasado, basta recordar la creación en 1953 del Fondo de Garantía y Fomento de la Industria Mediana y Pequeña, posteriormente la aparición de otros fondos con la finalidad de apoyar esos estratos industriales desprotegidos, tanto en lo técnico como en lo financiero, ya que, estaban en desventaja en relación a los proyectos

industriales con fuerte respaldo tecnológico y financiero, de capital nacional, así como de capital extranjero o mixto.

Sin embargo, a pesar del interés del gobierno en ampliar y mejorar el subsector industrial de empresas menores, los resultados han sido insuficientes. Este problema se vió agravado debido a presiones internas y externas, tales como la crítica situación económica que atraviesa México, la escasez monetaria y la fuerte competencia de la industria extranjera.

En los últimos años, tanto países altamente industrializados como en vías de desarrollo, han fortalecido sus políticas para apoyar a las pequeñas empresas. Esto es así porque se ha comprobado que en circunstancias difíciles por las que atraviesa la economía mundial, las pequeñas unidades productivas pueden amortiguar en forma importante las caídas en el empleo y en la producción de una amplia gama de artículos básicos para la población.

Su flexibilidad operativa, sus bajos requerimientos de recursos por unidad de producto y empleo, su amplio potencial como formadoras de empresarios y gran capacidad de la mano de obra, su contribución a la democratización del capital, así como su casi nula dependencia del exterior han hecho que se les preste la atención que anteriormente no recibían, y que el apoyo para su desarrollo forme parte de los planes y programas de política económica formulados por los distintos países.

Al dar comienzo la década de los ochentas, la industria mexicana tuvo que enfrentar los problemas acumulados a través de varios años de su proceso de industrialización: excesiva protección, desarticulación productiva, escasez de las exportaciones manufactureras, elevada dependencia de bienes de capital y tecnología extranjera, altos precios y baja calidad de los productos, entre otros. La pequeña industria participe de esta

situación también enfrentaba dificultades particulares que constituyen un obstáculo para el desempeño de su actividad.

Entre estas dificultades hay que destacar su bajo nivel de gestión empresarial, su inestable y oneroso abastecimiento de insumos, su limitada capacidad para obtener financiamiento, la excesiva y compleja tramitación y reglamentación para su constitución e instalación y las trabas para penetrar a los mercados tanto del país como del exterior.

Hasta antes de abril de 1985, la política de fomento a la pequeña industria no se expresaba en un programa específico, mas bien formaba parte de los programas generales, no se habían determinado prioridades y objetivos, ni se habían reunido en una estrategia global coherentes a las diversas políticas e instrumentos.

La política de fomento existente para la industria mediana y pequeña (I.M.P.) tenía como eje central los apoyos fiscales y financieros, que tienen una importancia incuestionable en el impulso inicial de las empresas, pero que no siempre son decisivas en su consolidación y fortalecimiento.

Todo aquello provocaba inevitablemente asignación inadecuada de los recursos, deficientes resultados y ausencia de una eficaz evaluación del desempeño de los instrumentos de la política de fomento. Si a todo ello se agrega que tampoco existía una definición única de micro, pequeña y mediana industria, se dificultaba aún más la operación congruente de los programas de apoyo.

Con estos antecedentes se promovió el establecimiento de un marco institucional para la formulación y aplicación de una política de fomento integral a la industria mediana y pequeña.

Fue así que el 30 de abril de 1985 se expide el decreto que aprueba el Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña.

En este programa se definen por primera vez en México los estratos de microindustria, industria pequeña e industria mediana, con lo que se unifican criterios que permiten a las dependencias y entidades aplicar los instrumentos y otorgar los apoyos.

Los objetivos fundamentales de este programa son elevar la eficiencia operativa de la I.M.P. y mejorar su capacidad de negociación en los mercados. Concibe diversos instrumentos en los ámbitos financiero y fiscal, de asistencia técnica y de acceso a los mercados; apoyo tecnológico, desarrollo empresarial y capacitación de la mano de obra; adquisiciones del sector público, subcontratación, fomento a las exportaciones, infraestructura e información. El manejo de estos instrumentos ha contribuido para que se logren los objetivos básicos del Programa.

En los inicios de 1988, nació la Ley Federal para el Fomento de la Microindustria¹, con el propósito de apoyar e impulsar a las empresas de este subsector, ofreciéndoles facilidades para su constitución, operación y crecimiento dentro de la política de fomento industrial.

En fecha previa a la publicación de dicha ley, se observó que las políticas e instrumentos, que funcionaban aceptablemente para empresas pequeñas y medianas, eran francamente inaccesible para los microempresarios. Es por esto que a partir de 1985 se definen por primera vez los apoyos y lineamientos apropiados, muy importantes y sobre todo accesibles a los microindustriales. Los instrumentos básicos de apoyo en el Programa para crear y fortalecer a los microindustriales son los estímulos fiscales, financiamiento, apoyos administrativos y asistencia técnica.

¹ Cfr. SECOFI, Ley Federal para el Fomento de la Microindustria y la Actividad Artesanal, México, 1988.

En el período 1985-1987, las microindustrias registradas aumentaron² en más de un 5%, gracias a algunos apoyos como los mencionados, y esto representó un aumento significativo de empleos (el 11% del total de mano de obra disponible en el país es captado por la microindustria).

Entre otros conceptos de la exposición de motivos de esta Ley de Fomento a la Microindustria³ se puede citar:

"Propiciar el desarrollo de la Microindustria, constituye un imperativo económico y social, particularmente en momentos en que se hace indispensable impulsar la ocupación y el empleo".

"El nuevo régimen de fomento tiene dos propósitos fundamentales: favorecer el surgimiento de nuevas microindustrias, por medio de la eliminación y simplificación de trámites para su constitución y operación, así como establecer un sistema de apoyos e incentivos, lo suficientemente atractivo, como para inducir nuevas inversiones de este campo", y para finalizar señala:

"Como medidas que contribuirán al desarrollo de las microindustrias, se diseñarán mecanismos que propicien una vinculación, con el sector educativo y de investigación tecnológica".

La Dirección General de Centros de Capacitación, dependiente de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica de la SEP., se integra al esquema de generación de auto empleo, mediante sus programas, entre cuyos objetivos cabe señalar:

"Vincular los servicios de capacitación, con las políticas de desarrollo nacional y regional".

² Cfr. Dirección General de la Industria Mediana y Pequeña y Desarrollo Regional, Estadísticas de la Industria Nacional Abril y Octubre 1991, México, 1991.

³ Cfr. SECOFI, Ley Federal para el Fomento de la Microindustria y la Actividad Artesanal, México, 1988.

Así, en una clara concertación de objetivos, aprovechando los medios existentes, nace el Programa para la Auto-organización y Auto-administración de microindustrias⁴ (PAOMI), cuyos objetivos y campos de acción serán analizados mas adelante.

La Microindustria, de acuerdo con la Ley Federal para su Fomento, podrá obtener beneficios utilizando apoyos fiscales, financieros, de mercado y asistencia técnica. En el marco de la Ley, tiene como objetivo instrumentar los estímulos que tiendan a crear, impulsar y consolidar a la Microindustria.

La SECOFI, SPP y SEP, ofrecen asesorías y cursos. Algunas instituciones como NAFINSA y los fondos estatales de Fomento tienen a su vez programas ya establecidos, para la asistencia técnica y financiera.

La Dirección de la Industria Mediana y Pequeña, dentro de la SECOFI, proporciona información relativa al apoyo del mercado.

La SHCP concederá conforme a la ley, estímulos fiscales correspondientes a los microindustriales.

La SEP a través de la Dirección General de Centros de Capacitación, impartirá los cursos y la asistencia técnica a que se refiere el Programa de Auto-organización y Auto-administración de Microindustrias.

⁴ Mariles Lomeli, Abraham, Programa de Auto Organización y Auto Administración de Microindustrias, México, SEP, 1991.

B. DEFINICION DE MICROINDUSTRIAS

De acuerdo a la Ley Federal para el Fomento de la Microindustria⁵, establece como microindustrias a las unidades económicas:

- Formadas por mexicanos.
- Dedicadas a la transformación de bienes.
- Que ocupen hasta 15 trabajadores.
- Que sus ventas no sean mayores a un monto que será adecuado año con año.

En lo que se refiere a esta última condición, corresponde a la SECOFI, determinar el monto máximo de ventas, el cual se publica en el Diario Oficial de la Federación.

En el caso específico de las microindustrias ya establecidas, para la determinación del personal ocupado y ventas netas, se consideran las cifras correspondientes al cierre del último ejercicio fiscal de la empresa que se trate. Para empresas de nueva creación, las ventas anuales se estiman de acuerdo al número de trabajadores y de la capacidad de producción del proyecto.

Sólo las personas físicas de nacionalidad mexicana que satisfagan los requisitos señalados en los artículos 3^o, 8^o y 14^o de la Ley Federal para el Fomento a la Microindustria y las sociedades mercantiles con cláusula de exclusión de extranjeros, podrán obtener la cédula de Microindustria o participar como socios en la Sociedades de Responsabilidad Limitada Microindustrial, efecto de recibir los beneficios que ese u otros ordenamientos les otorguen, sin perjuicio de que puedan adoptar otra forma legal.

⁵ Cfr. SECOFI, Ley Federal para el Fomento de la Microindustria y la Actividad Artesanal, México, 1988.

De acuerdo a los cambios, provocados por la inflación que afecta a nuestro país, se han hecho adecuaciones a la estratificación de las empresas, se han realizado desde la publicación del decreto de 1985 hasta 1992. Para efectuar tales cambios, se toman en cuenta diversos factores, tales como los índices de precios al productor y consumidor, las variaciones en la producción industrial y los cambios en la estructura productiva, entre otros. Las definiciones son ratificadas y analizadas por la Subcomisión de la Industria Mediana y Pequeña, en la que participan tanto dependencias del Gobierno Federal, como representantes de las principales cámaras industriales y del sector social.

Para dar una idea de las modificaciones a los parámetros que definen las empresas industriales, se citan cuatro fechas:

- 1) 30 de abril de 1985.
- 2) 1^o de enero de 1989.
- 3) 1^o de enero de 1990.
- 4) 19 de mayo de 1990.

En donde en cada una se determinaron los siguientes estratos:

Microindustria, las empresas que ocupen hasta 15 personas y el valor de sus ventas netas no rebase el equivalente al importe de 110 veces al salario mínimo general elevado al año, correspondiente al área geográfica "A".

Industria Pequeña, las empresas que ocupen hasta 100 personas y el valor de sus ventas netas no rebase el equivalente al importe de 1,115 veces el salario mínimo general, elevado al año, correspondiente al área geográfica "A".

Industria Mediana, empresas que ocupen hasta 250 personas y el valor de sus ventas netas no rebase el equivalente al importe de 2,010 veces el salario mínimo general elevado al año, correspondiente al área geográfica "A".

Por lo que, las principales características de la microindustria son:

- Requiere baja inversión que madura a muy corto plazo.
 - Es intensiva en el uso de mano de obra.
 - La inversión por plaza es menor que en el resto de la industria.
 - Propicia el desarrollo regional y es principal productora de artículos básicos.
 - Aprovecha materias primas y fuerza de trabajo local.
 - Es "semillero de empresarios" en múltiples localidades.
 - Tiene nula dependencia del exterior.
 - Contribuye a la capacitación de mano de obra y alienta la competencia.
 - Canaliza el ahorro y la inversión familiar y tiene poco acceso al crédito institucional.
- Su configuración es de empresas con sistemas administrativos y operativos rudimentarios. La gestión suele concentrarse en el propietario.
- En la generalidad de los casos, la productividad es baja y la calidad deficiente.

C. VENTAJAS DE LA MICROINDUSTRIA

- Las funciones de administración están concentradas en un sólo hombre, ya que el gerente coordina fácilmente, varias funciones, dada la sencillez de las mismas.

- La microindustria es semillero de habilidades, tanto en la formación del espíritu empresarial como en la preparación de mano de obra calificada.

- Se ajusta mas fácilmente a los cambios de la demanda, tanto por los reducidos montos de producción, como por la relativa sencillez de sus instalaciones y también por los menores costos que dichos cambios representan.

- La microindustria suele ser promovida y apoyada por un individuo, por una familia o por un grupo reducido de personas interesadas, que invierten recursos relativamente modestos que no hubieran sido invertidos en empresas mayores.

- Las microindustrias pueden ponerse en marcha y producir beneficios rápidamente. En general emplean más mano de obra respecto al capital, que las empresas grandes.

- Pueden operar en regiones con mercados reducidos, acordes al tamaño de la industria, lo cual facilita la descentralización, colaborando al desarrollo regional.

- El empresario tiene mayor contacto con sus compradores y con sus proveedores, lo cual le permite, por una parte, conocer su mercado sin necesidad de estudios específicos, así como los precios y las fluctuaciones de las materias primas.

- La microindustria es principalmente productora de satisfactores básicos.

- La microindustria aprovecha materias primas y fuerza de trabajo local y tiene nula dependencia del exterior.

- La microindustria contribuye a la capacitación de mano de obra y allenta la competencia.

D. DESVENTAJAS DE LA MICROINDUSTRIA

- Padecen de un bajo poder de gestión y tiene un abastecimiento inestable y costoso de insumos, debido a sus reducidas escalas de compra.

- Su capacidad para obtener financiamiento es limitada, ya que tiene poco acceso al crédito institucional.

- Incapacidad para ceder al crédito por la falta de garantías y avales. Sus operaciones son poco atractivas para la banca de primer piso.

- Hay una excesiva regulación.

- En muchos casos su productividad es baja y sus calidad deficiente ya que carecen de estándares de calidad adecuados.

- Su configuración es de empresas con sistemas administrativos y operativos rudimentarios. La gestión suele concentrarse en el propietario.

- En las microindustrias existe la propensión del empresario al trabajo individual y su poco interés por las actividades en común.

- Tienen una escasa cultura tecnológica y resistente a la incorporación de tecnología.

- Las microindustrias tienen una obsolescencia frecuente de la maquinaria y equipo.

- Existe una alta tendencia a la improvisación.

- La microindustria tiene una restringida participación en los mercados, principalmente en los de exportación.

- En las microindustrias existen limitadas condiciones de seguridad e higiene en el trabajo.

- Hay una carencia de personal calificado y mínima participación en los programas institucionales de capacitación y adiestramiento.

Las tres primeras desventajas describen la situación de algunas variables económicas que son susceptibles de irse modificando a través de acciones promovidas por el sector Público.

Las siguientes desventajas son fundamentalmente resultado del modelo de industrialización que prevaleció hasta años recientes. Por tales motivos, la superación de las deficiencias señaladas exige la participación de la comunidad industrial y de sus organizaciones gremiales, en estrecha comunicación con las dependencias y entidades gubernamentales responsables de fomentar y dar cumplimiento a los lineamientos para fomentar a la microindustria.

Los principales problemas que enfrenta el microindustrial, en orden de importancia, según los propios encuestados, reflejados en las encuestas de 1979, 1985 y 1987, realizadas por diferentes instituciones públicas y privadas, son las siguientes:

- Abastecimiento de materia prima.
- Proceso productivo general.
- Financiamiento.
- Mano de obra calificada.
- Organización.
- Transporte de materia prima.
- Ventas.

Por otro lado podemos decir que los problemas que limitan el desarrollo de las microindustrias, son las siguientes, aunque no se presentan necesariamente en orden de importancia:

- Trámites oficiales (licencias, permisos, altas, etc.).

- Calidad de sus productos.
- Insuficiente especialización.
- Alta rotación de mano de obra.
- Baja capacidad organizacional y administrativa.
- Manejo Financiero.
- Canales de venta.

E. DATOS ESTADISTICOS DE LA MICROINDUSTRIA

A continuación se muestran las estadísticas sobre la industria nacional de transformación, estos datos fueron obtenidos del libro "Estadísticas de la Industria Nacional, Octubre 1991.", el cual fue hecho por la Dirección General de la Industria Mediana y Pequeña, y Desarrollo Regional, y por la Subsecretaría de Industria e Inversión Extranjera, con datos del IMSS.

Tabla 1-1 Número de establecimientos por estrato⁶.

Estrato	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	Abr-91	Oct-91
Micro	60,973	61,216	61,892	64,590	68,657	70,368	76,526	81,332	92,556	94,527	99,155
Pequeña	13,750	13,848	14,939	15,856	16,093	16,232	17,668	18,281	19,685	19,817	20,380
Mediana	2,279	2,257	2,419	2,628	2,565	2,637	2,941	3,209	3,266	3,397	3,496
Subtotal	77,002	77,321	79,250	83,074	87,315	89,237	97,135	102,822	115,507	117,741	123,031
Grande	1,571	1,559	1,701	1,828	1,763	1,878	2,104	2,279	2,386	2,479	2,554
TOTAL	78,573	78,925	80,951	84,902	89,078	91,115	99,239	105,101	117,893	120,220	125,585

⁶ Fuente: Dirección General de la Industria Mediana y Pequeña, y Desarrollo Regional con datos del IMSS

Tabla I-2 Porcentaje del número de establecimientos por estrato.

ESTRATO	1982 %	1983 %	1984 %	1985 %	1986 %	1987 %	1988 %	1989 %	1990 %	Apr-91 %	Oct-91 %
MICRO	77.60	77.56	76.46	76.08	77.08	77.23	77.11	77.38	78.51	78.63	78.95
PEQUEÑA	17.50	17.55	18.45	18.68	18.07	17.81	17.80	17.39	16.70	16.48	16.23
MEDIANA	2.90	2.86	2.99	3.10	2.88	2.89	2.96	3.05	2.77	2.83	2.78
SUBTOTAL	98.00	97.97	97.90	97.85	98.02	97.94	97.88	97.83	97.98	97.94	97.97
GRANDE	2.00	1.98	2.10	2.15	1.98	2.06	2.12	2.17	2.02	2.06	2.03
TOTAL	100.00	99.94	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Tabla I-3 Número de empleados por estrato.

Estrato	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	Abr-91	Oct-91
Mico	29,920	29,874	28,497	27,731	26,626	29,514	37,157	38,304	36,465	32,555	40,894
Pequeña	523,385	520,475	532,914	537,376	602,004	608,942	664,566	690,927	737,230	741,299	762,007
Mediana	39,819	348,745	376,964	406,126	401,562	413,165	468,683	500,866	512,280	629,881	543,753
Subtotal	1127,124	1120,094	1198,375	1276,233	1289,891	1313,521	1440,365	1530,097	1633,975	1663,745	1766,654
Grande	1044,998	1038,989	1147,809	1235,257	1191,203	1265,413	1452,801	1575,515	1635,629	1668,920	1765,236
TOTAL	2172,122	2159,082	2346,184	2511,490	2481,094	2578,934	2893,167	3105,612	3269,604	3332,665	3491,890

Tabla I-4 Porcentaje del número de empleados por estrato.

ESTRATO	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	Apr-91	Oct-91
MICRO	11.60	11.62	11.02	10.78	11.54	11.30	10.96	10.89	11.76	11.71	11.80
PEQUEÑA	24.10	24.11	23.99	23.79	24.27	23.61	22.97	22.25	22.55	22.11	21.88
MEDIANA	16.20	16.15	16.07	16.25	16.19	16.02	15.85	16.13	15.67	15.81	15.62
SUBTOTAL	51.90	51.88	51.08	50.82	51.99	50.93	49.79	49.27	49.97	49.62	49.30
GRANDE	48.10	48.12	48.92	49.18	48.01	49.07	50.21	50.73	50.03	50.38	50.70
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Tabla I-5 Número de empleados promedio por establecimiento.

Estrato	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	Abr-91	Oct-91
Micro	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Pequeña	38	38	38	38	37	38	38	38	37	37	37
Mediana	154	155	156	155	157	157	156	156	157	156	156
Grande	665	666	675	676	676	674	690	691	686	681	691

Tabla I-6 Número de establecimientos por sector económico (total nacional).

SECTOR	ECONOMICO	ESTABLECIMIENTOS	%
20	FABRICACION DE ALIMENTOS	26536	21.13
21	ELABORACION DE BEBIDAS	1521	1.21
22	BENEFICIOS Y FABRICACION DE PRODUCTOS DE TABACO	50	0.04
23	INDUSTRIA TEXTIL	3308	2.63
24	FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR Y OTROS ARTICULOS	13089	10.42
25	FABRICACION DE CALZADO E INDUSTRIA DEL CUERO	6824	5.43
26	INDUSTRIA Y PRODUCCION DE MADERA Y CORCHO	3309	2.63
27	FABRICACION Y REPARACION DE MUEBLES NO METALICOS	6618	5.27
28	INDUSTRIAS DEL PAPEL	970	0.77
29	INDUSTRIA EDITORIAL DE IMPRESION Y CONEXAS	9383	7.47
30	INDUSTRIA QUIMICA	4080	3.25
31	REFINERIAS DEL PETROLEO Y DERIVADOS DEL CARBON	188	0.15
32	PRODUCCION Y PRODUCTOS DE HULE Y PLASTICO	4684	3.73
33	FABRICACION DE PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	6431	5.12
34	INDUSTRIAS METALICAS BASICAS	1501	1.20
35	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO	21400	17.04
36	FABRICACION, ENSAMBLE Y REPARACION DE MAQUINARIA, EQUIPO Y PARTES	5774	4.60
37	FABRICACION ENSAMBLE DE MAQUINARIA, EQUIPO, APARATOS Y ACCESORIOS ELECTRICOS	3166	2.52
38	CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION Y ENSAMBLE DE EQUIPO DE TRANSPORTE	1815	1.45
39	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	4938	3.93
	TOTAL	125585	100.00

Tabla I-7 Número de establecimientos por sector económico y estrato.

SECTOR ECONOMICO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS									
	MICRO	%	PEQUEÑA	%	MEDIANA	%	GRANDE	%	TOTAL NACIONAL	%
20	22741	22.93	3042	14.93	472	13.50	281	11.00	26536	21.13
21	995	1.00	288	1.41	86	2.46	152	5.95	1521	1.21
22	25	0.03	14	0.07	4	0.11	7	0.27	50	0.04
23	2011	2.03	874	4.29	236	6.75	187	7.32	3308	2.63
24	10088	10.17	2441	11.98	375	10.73	185	7.24	13089	10.42
25	5229	5.27	1351	6.63	162	4.63	82	3.21	6824	5.43
26	2671	2.69	526	2.58	77	2.20	35	1.37	3309	2.63
27	5607	5.65	872	4.28	111	3.18	28	1.10	6618	5.27
28	527	0.53	287	1.41	80	2.29	70	2.98	970	0.77
29	8085	8.15	1073	5.26	169	4.55	66	2.58	9383	7.47
30	2501	2.52	1089	5.34	270	7.72	220	8.61	4080	3.25
31	110	0.11	62	0.30	13	0.37	3	0.12	188	0.15
32	2818	2.84	1449	7.11	277	7.92	140	5.48	4684	3.73
33	5128	5.17	1037	5.09	139	3.98	127	4.97	6431	5.12
34	950	0.96	422	2.07	75	2.15	54	2.11	1501	1.20
35	17620	17.77	3117	15.29	418	11.98	245	9.59	21400	17.04
36	4784	4.82	805	3.95	128	3.60	59	2.31	5774	4.60
37	1875	1.89	696	3.42	229	6.55	366	14.33	3166	2.52
38	1166	1.18	405	1.99	87	2.49	157	6.15	1815	1.45
39	4224	4.26	530	2.60	100	2.86	84	3.29	4938	3.93
TOTAL	99155	100	20380	100	3496	100	2554	100	125585	100

Tabla I-8 Número de empleados por sector económico y estrato.

SECTOR	NÚMERO DE EMPLEADOS									
	MICRO	%	PEQUEÑA	%	MEDIANA	%	GRANDE	%	TOTAL NACIONAL	%
20	80932	19.70	109955	14.43	74022	13.61	175618	9.95	440527	12.65
21	4806	1.17	11279	1.48	14819	2.73	114348	6.48	145252	4.17
22	107	0.03	484	0.06	611	0.11	4902	0.28	6104	0.18
23	10265	2.50	36312	4.77	37564	6.91	96047	5.44	180188	5.18
24	43975	10.70	91505	12.01	56743	10.44	103910	5.89	296133	8.50
25	24242	5.90	50898	6.68	24766	4.55	47055	2.87	146961	4.22
26	11207	2.73	18436	2.42	11866	2.18	13992	0.79	55501	1.59
27	21109	5.14	29993	3.94	16699	3.07	18455	1.05	86256	2.48
28	2989	0.73	11929	1.57	12544	2.31	46145	2.61	73607	2.11
29	32289	7.86	38191	5.01	24461	4.50	29279	1.66	124220	3.57
30	13605	3.31	44519	5.84	42695	7.85	134702	7.63	235521	6.76
31	670	0.16	2356	0.31	1893	0.35	5122	0.29	10041	0.29
32	15134	3.68	56976	7.48	42707	7.85	74393	4.21	189210	5.43
33	22019	5.36	37853	4.97	20728	3.81	83140	4.71	163740	4.70
34	5002	1.22	15605	2.05	11735	2.16	60653	3.44	92995	2.67
35	73477	17.88	111937	14.69	64863	11.93	131772	7.46	382049	10.97
36	19274	4.69	29561	3.88	19357	3.56	29241	1.66	97433	2.80
37	9458	2.30	27966	3.67	36014	6.62	356324	20.19	429762	12.34
38	5671	1.38	16382	2.15	13408	2.47	190865	10.81	226326	6.50
39	14563	3.57	19870	2.61	16256	2.99	49273	2.79	100064	2.87
	410894	100	762007	100	543753	100	1765236	100	3481890	100

Tabla 1-9 Número de establecimientos por entidad federativa y estrato.

ENTIDAD FEDERATIVA	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS								TOTAL NACIONAL	
	MICRO	%	PEQUEÑA	%	MEDIANA	%	GRANDE	%		%
AGUASCALIENTES	1488	1.50	265	1.30	65	1.86	38	1.49	1856	1.48
BAJA CALIFORNIA	3026	3.05	720	3.53	191	5.46	145	5.68	4081	3.25
BAJA CALIFORNIA SUR	510	0.51	44	0.22	8	0.23	1	0.04	563	0.45
CAMPECHE	584	0.59	80	0.39	13	0.37	1	0.04	678	0.54
COAHUILA	1223	1.23	87	0.43	15	0.43	7	0.27	1332	1.06
COLIMA	3115	3.14	513	2.52	107	3.06	188	7.36	3923	3.12
CHIAPAS	3257	3.28	568	2.79	101	2.89	102	3.99	4028	3.21
CHIHUAHUA	580	0.58	59	0.29	8	0.23	4	0.16	651	0.52
DISTRITO FEDERAL	18616	18.77	5057	24.81	700	20.02	445	17.42	24818	18.76
DURANGO	1463	1.48	339	1.66	86	2.46	44	1.72	1832	1.54
GUANAJUATO	7086	7.15	1380	6.77	179	5.12	88	3.45	8733	6.95
GUERRERO	1530	1.54	80	0.39	10	0.29	6	0.23	1626	1.29
HIDALGO	1438	1.45	309	1.52	60	1.72	35	1.37	1842	1.47
JALISCO	11274	11.37	2288	11.23	253	7.24	159	6.23	13974	11.13
MEXICO	8259	8.33	2614	12.83	624	17.85	478	18.72	11975	9.54
MICHOACAN	2809	2.83	286	1.40	50	1.43	23	0.90	3168	2.52
MORELOS	1144	1.15	183	0.90	42	1.20	26	1.02	1396	1.11
NAYARIT	936	0.94	63	0.31	2	0.06	6	0.23	1007	0.80
NUEVOLEON	7183	7.24	1755	8.61	284	8.12	222	8.69	9444	7.52
OAXACA	1133	1.14	98	0.48	9	0.26	16	0.63	1256	1.00
PUEBLA	3290	3.32	904	4.44	195	4.75	76	2.98	4436	3.53
QUERETARO	1422	1.43	305	1.50	71	2.03	61	2.39	1859	1.48
QUINTANA ROO	453	0.46	42	0.21	7	0.20	2	0.08	504	0.40
SAN LUIS POTOSI	1934	1.95	338	1.66	69	1.97	53	2.08	2394	1.91
SINALOA	2635	2.66	324	1.59	42	1.20	19	0.74	3020	2.40
SONORA	2486	2.51	349	1.71	65	1.86	68	2.66	2968	2.36
TABASCO	869	0.88	83	0.41	12	0.34	6	0.23	970	0.77
TAMAULIPAS	2903	2.93	334	1.64	91	2.60	107	4.19	3435	2.74
TLAXCALA	544	0.55	167	0.82	56	1.60	31	1.21	798	0.64
VERACRUZ	3740	3.77	413	2.03	54	1.54	67	2.62	4274	3.40
YUCATAN	1508	1.52	279	1.37	45	1.29	28	1.10	1860	1.48
ZACATECAS	718	0.72	54	0.26	11	0.31	2	0.08	785	0.63
TOTAL	99155	100	20380	100	3496	100	2554	100	125585	100

Tabla I-10 Número de empleados por entidad federativa y estrato.

ENTIDAD FEDERATIVA	NUMERO DE EMPLEADOS									
	MICRO	%	PEQUEÑA	%	MEDIANA	%	GRANDE	%	TOTAL NACIONAL	%
AGUASCALIENTES	6040	1.47	10225	1.34	10342	1.90	23296	1.32	49903	1.43
BAJA CALIFORNIA	12218	2.97	29893	3.92	30032	5.52	87759	4.97	159902	4.59
BAJA CALIFORNIA SUR	1918	0.47	1702	0.22	1351	0.25	263	0.01	5234	0.15
CAMPECHE	1999	0.49	3235	0.42	1827	0.34	307	0.02	7368	0.21
COAHUILA	3997	0.97	2877	0.38	2331	0.43	3029	0.17	12234	0.35
COLIMA	11278	2.74	19769	2.59	16876	3.10	201441	11.41	249364	7.15
CHIAPAS	13238	3.22	20825	2.73	14910	2.74	96324	5.46	145297	4.17
CHIHUAHUA	2008	0.49	2119	0.28	1360	0.25	1111	0.06	6598	0.19
DISTRITO FEDERAL	87148	21.21	187079	24.55	106794	19.64	285944	16.20	666965	19.16
DURANGO	5874	1.43	13408	1.76	13252	2.44	20357	1.15	52891	1.52
GUANAJUATO	29463	7.17	49807	6.54	27315	5.02	42465	2.41	149050	4.28
GUERRERO	4124	1.00	2776	0.36	1808	0.33	4239	0.24	12947	0.37
HIDALGO	5697	1.39	12048	1.58	8862	1.63	23538	1.33	50145	1.44
JALISCO	50441	12.28	80716	10.59	38953	7.16	94527	5.35	264637	7.60
MEXICO	37672	9.17	104250	13.68	98942	18.20	289265	16.39	530129	15.23
MICHOACAN	8711	2.36	9322	1.22	7562	1.39	16631	0.94	43126	1.24
MORELOS	4203	1.02	6527	0.86	6497	1.19	21028	1.19	38255	1.10
NAYARIT	3017	0.73	1930	0.25	374	0.07	2075	0.12	7396	0.21
NUEVOLEON	32234	7.84	55596	8.61	43398	7.98	169538	9.60	310766	8.93
OAXACA	3409	0.83	3291	0.43	1348	0.25	9996	0.57	18044	0.52
PUEBLA	14389	3.50	35969	4.72	25411	4.86	57835	3.28	134604	3.87
QUERETARO	5697	1.39	12225	1.60	11038	2.03	42267	2.39	71227	2.05
QUINTANA ROO	1758	0.43	1406	0.18	1148	0.21	705	0.04	5017	0.14
SAN LUIS POTOSI	7388	1.80	11886	1.56	11291	2.08	30753	1.74	61318	1.76
SINALOA	9305	2.26	11191	1.47	6437	1.18	8548	0.48	35481	1.02
SONORA	9479	2.31	12236	1.61	10533	1.94	60683	3.44	92931	2.67
TABASCO	2824	0.69	2652	0.35	1862	0.34	2673	0.15	10011	0.29
TAMAULIPAS	10163	2.47	12829	1.68	14856	2.73	95461	5.41	133309	3.83
TLAXCALA	2434	0.59	6822	0.90	8894	1.64	15323	0.87	33473	0.96
VERACRUZ	13110	3.19	15441	2.03	8278	1.52	44967	2.55	81797	2.35
YUCATAN	6274	1.53	9880	1.30	7252	1.33	12139	0.69	35545	1.02
ZACATECAS	2384	0.58	2030	0.27	1618	0.30	849	0.05	6891	0.20
TOTAL	410894	100	762007	100	543753	100	1765236	100	3481890	100

F. ANALISIS ESTADISTICO DE LA MICROINDUSTRIA

De las tablas que se presentan en el inciso anterior podemos analizar lo siguiente:

De la **Tabla 1-2** vemos que el 97.97% de los establecimientos de la industria nacional son micro, pequeñas y medianas y el 2.03% son empresas denominadas grandes. También podemos observar que las microindustrias cuentan con el 78.95% de los establecimientos.

De la **Tabla 1-4** que se refiere al porcentaje del número de empleados por estrato, podemos mencionar que las industrias grandes ocupan el 50.70%, y la microindustria sólo utiliza el 11.80%.

De la **Tabla 1-5** que se refiere al número de empleados promedio por establecimiento de cada estrato, nos damos cuenta que la microindustria en promedio utiliza a 4 empleados, la pequeña a 37, la mediana a 156 y la grande a 691.

En la **Tabla 1-6** vemos que el 21.13% de los establecimientos de la industria nacional se dedican a la fabricación de alimentos y el 17.04% se dedica a la fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo.

En la **Tabla 1-7** que nos indica el número de establecimientos por sector económico y estrato observamos que el 22.93% de los establecimientos del estrato micro se dedican a la fabricación de alimentos y el 17.77% a la fabricación de productos metálicos excepto maquinaria, equipo y partes.

De la **Tabla 1-9** la entidad federativa que cuenta con la mayor parte de microindustrias es el Distrito Federal con 18.77%, le sigue Jalisco con 11.37%, México con 8.33%, Nuevo León 7.24% y Guanajuato con el 7.15%.

De la **Tabla 1-10** la entidad federativa que ocupa la mayor parte de empleados en las microindustrias es el Distrito Federal con 21.21%, le sigue Jalisco con 12.28%, México con 9.17%, Nuevo León 7.84% y Guanajuato con el 7.17%.

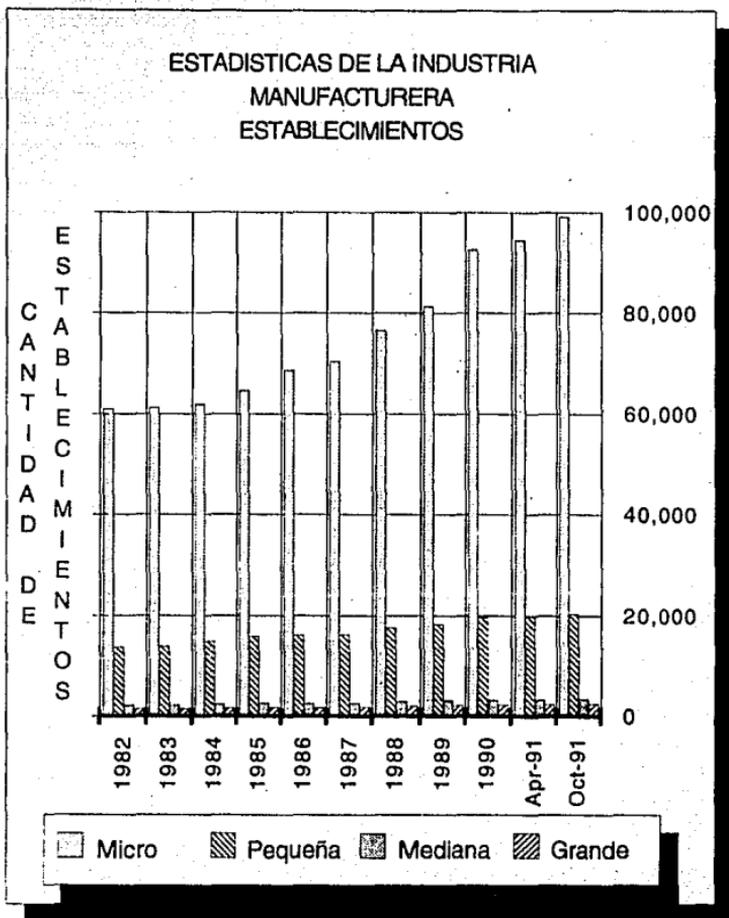


Fig. I-1 Número de establecimientos anuales.

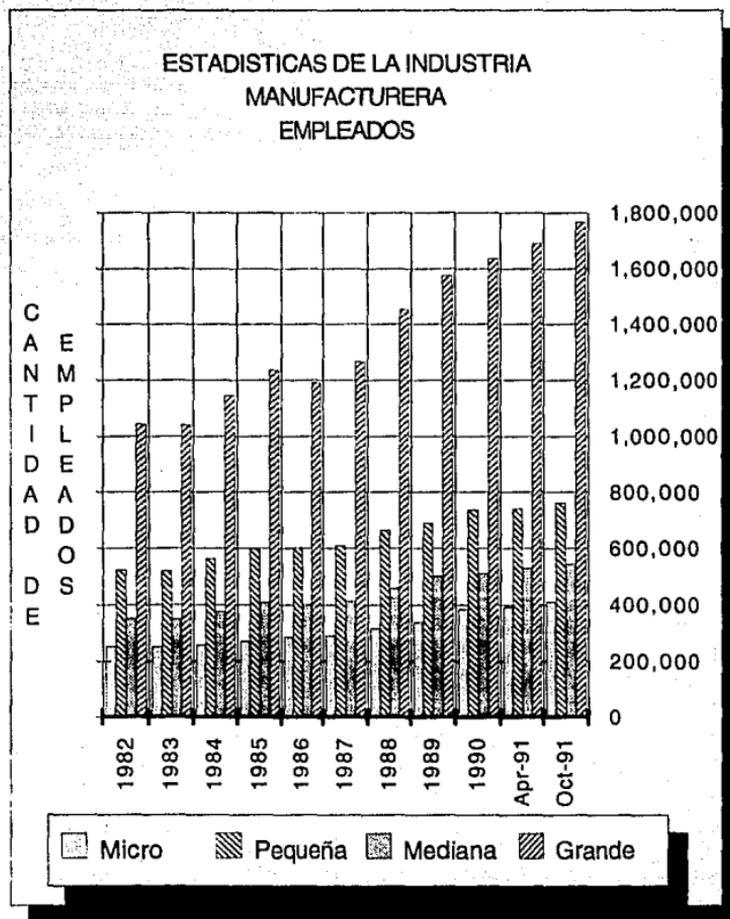


Fig. 1-2 Número de empleados anuales.

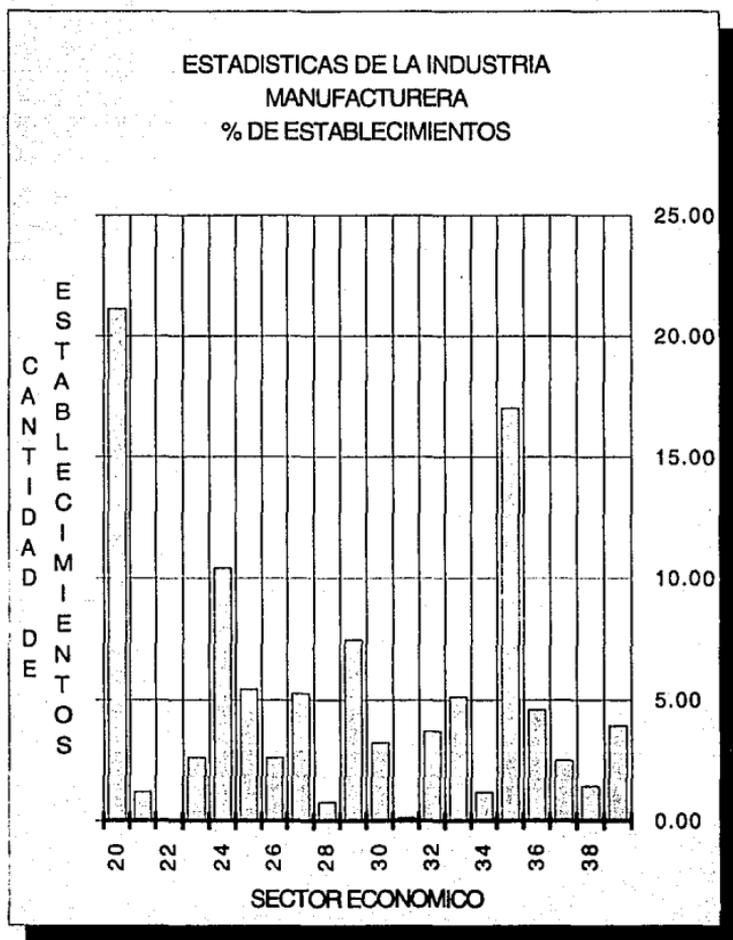


Fig. I-3 Porcentaje de establecimientos por sector económico.

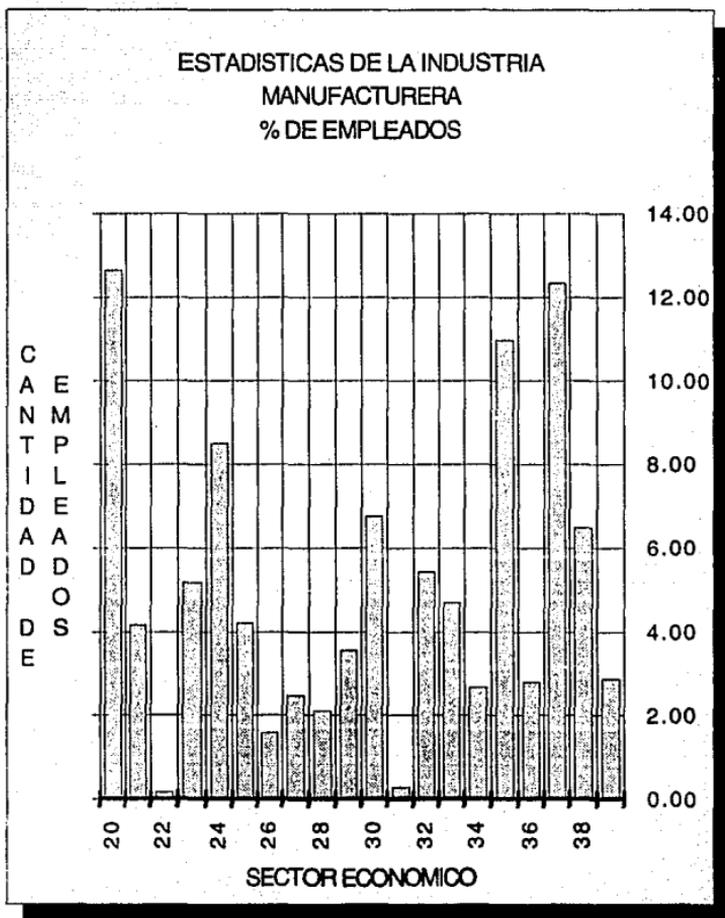


Fig. I-4 Porcentaje de empleados por sector económico.

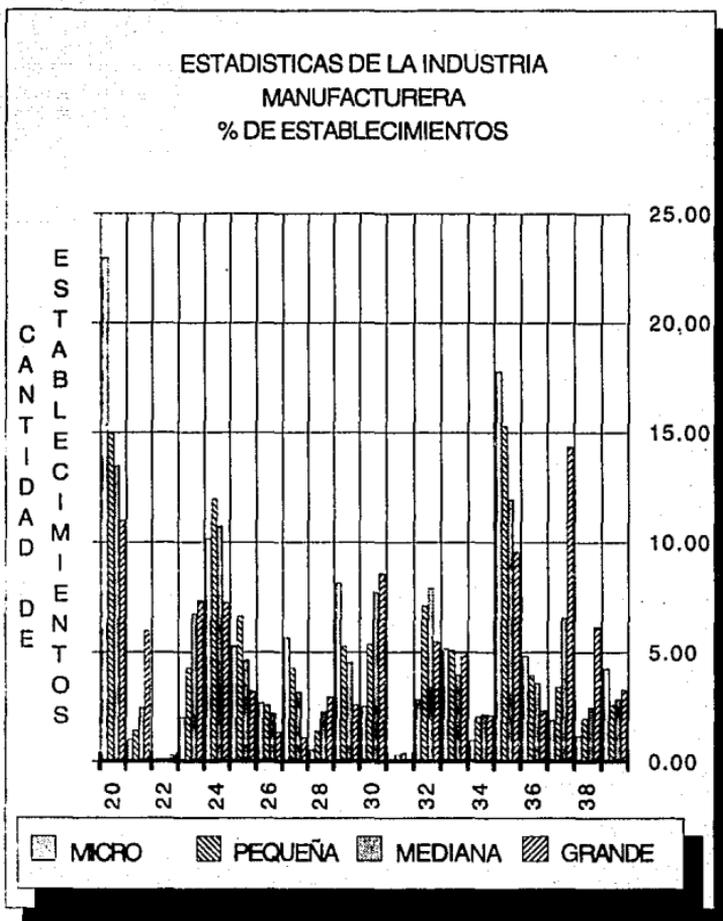


Fig. 1-5 Porcentaje de establecimientos por sector económico y estrato.

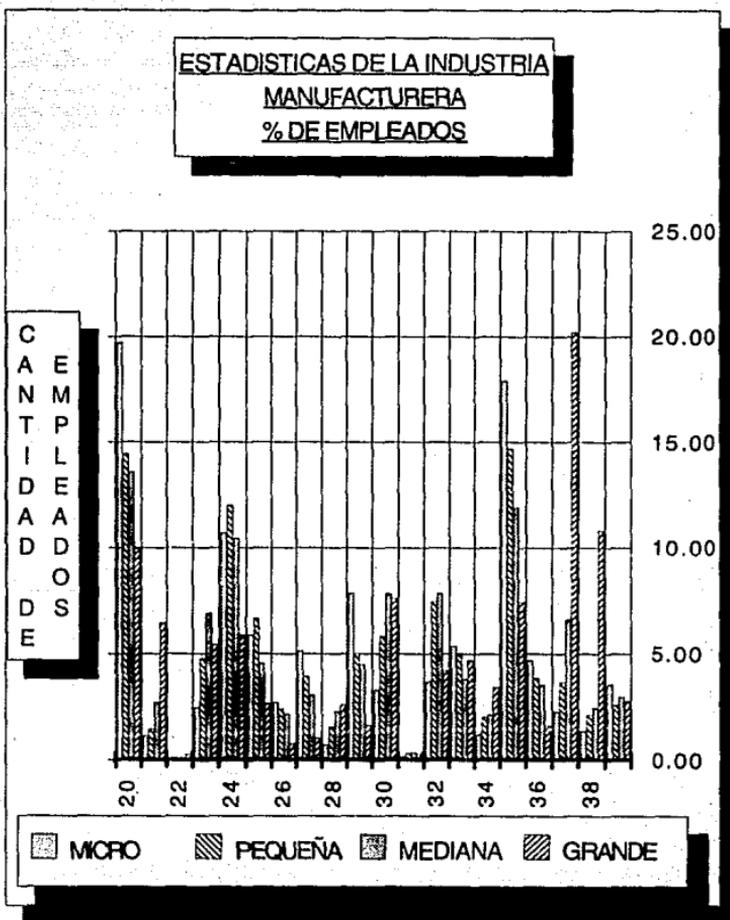


Fig. I-6 Porcentaje de empleados por sector económico y estrato.

ESTADISTICAS DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA
% DE ESTABLECIMIENTOS

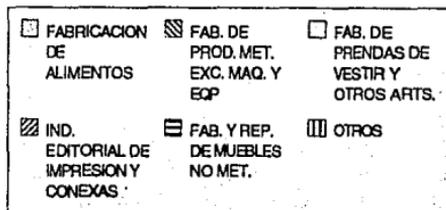
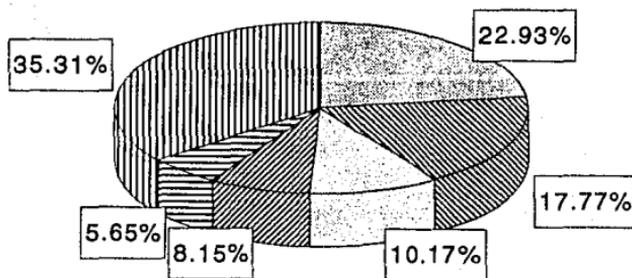


Fig. 1-7 Porcentaje de establecimientos por sector económico en la microindustria.

ESTADISTICAS DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA
% DE EMPLEADOS

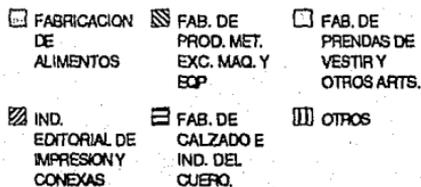
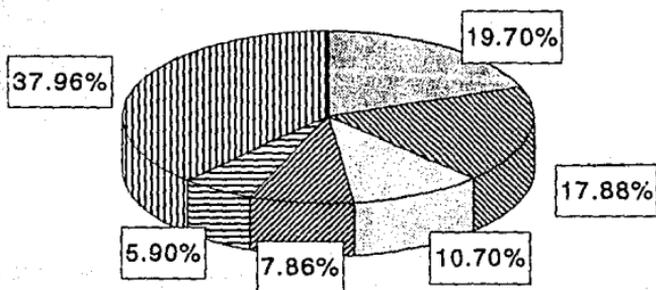


Fig. 1-8 Porcentaje de empleados por sector económico en la microindustria.

ESTADISTICAS DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA
% DE ESTABLECIMIENTOS
MICROINDUSTRIA

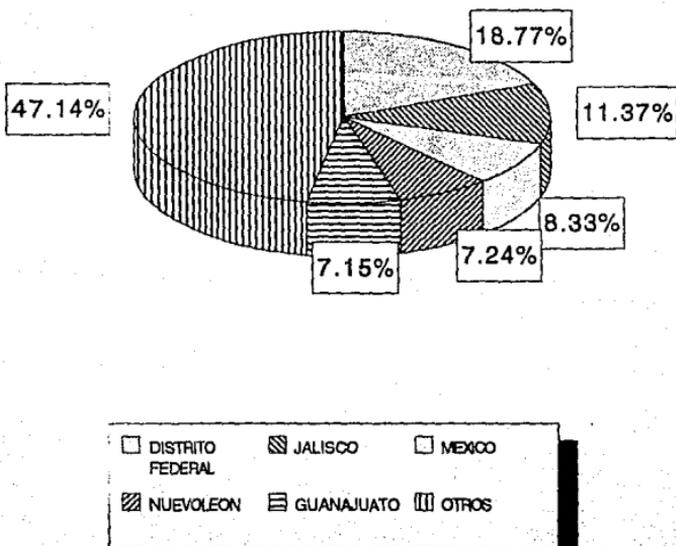


Fig. 1-9 Porcentaje de establecimientos por entidad federativa en la microindustria.

ESTADISTICAS DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA
% DE EMPLEADOS
MICROINDUSTRIA

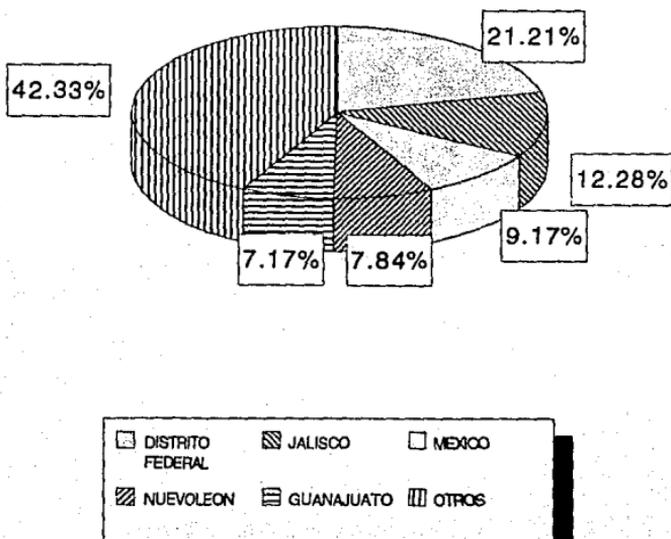


Fig. I-10 Porcentaje de empleados por entidad federativa en la microindustria.

ESTADISTICAS DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA
% DE ESTABLECIMIENTOS
PEQUEÑA

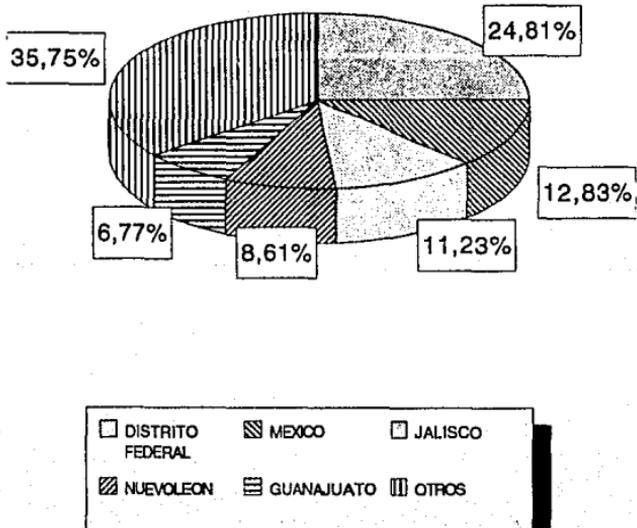


Fig. 1-11 Porcentaje de establecimientos por entidad federativa en la industria pequeña.

ESTADISTICAS DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA
% DE EMPLEADOS
PEQUEÑA

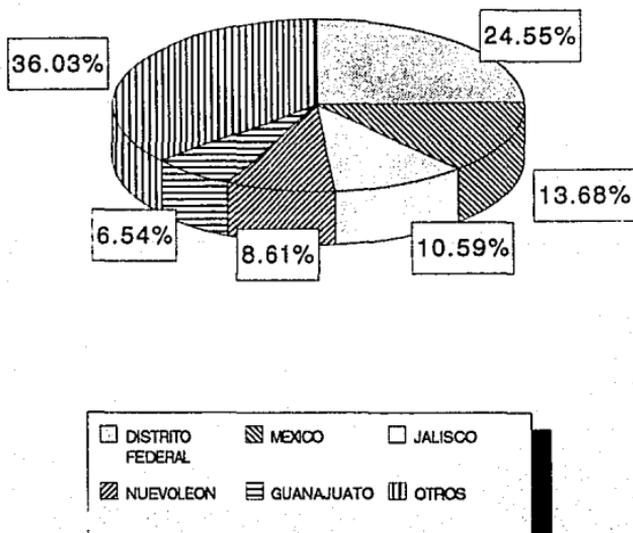


Fig. I-12. Porcentaje de empleados por entidad federativa en la industria pequeña.

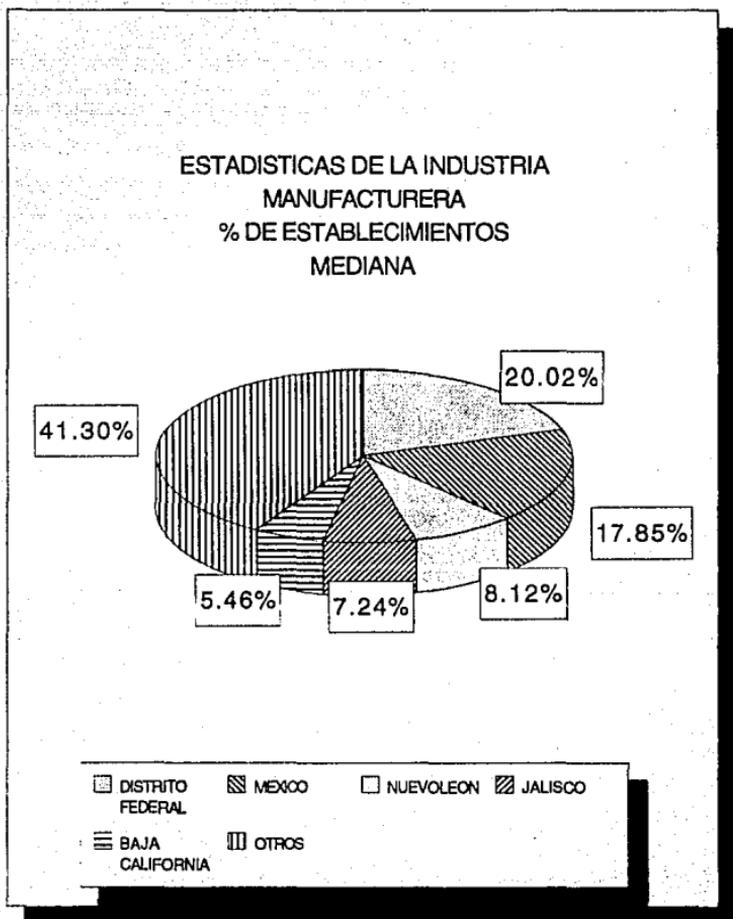


Fig. 1-13 Porcentaje de establecimientos por entidad federativa en la industria mediana.

ESTADISTICAS DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA
% DE EMPLEADOS
MEDIANA

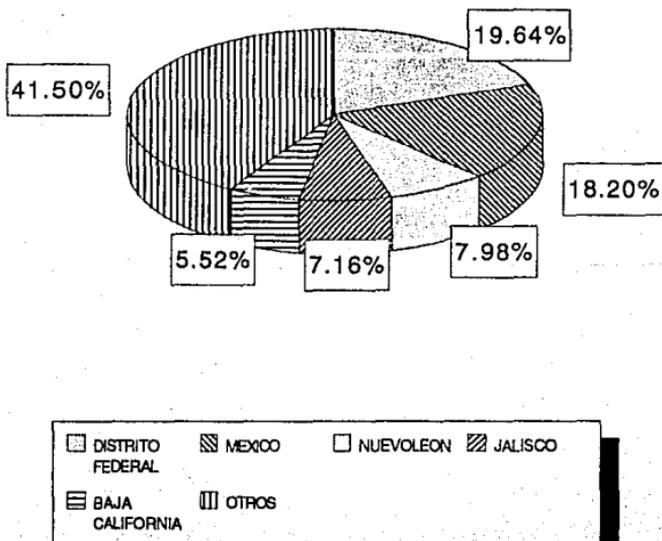


Fig. 1-14 Porcentaje de empleados por entidad federativa en la industria mediana.

ESTADISTICAS DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA
% DE ESTABLECIMIENTOS
GRANDE

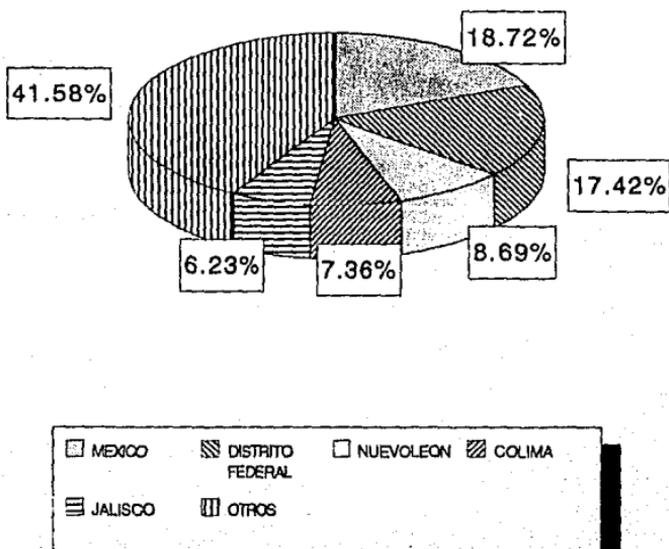


Fig. 1-15 Porcentaje de establecimientos por entidad federativa en la industria grande.

ESTADISTICAS DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA
% DE EMPLEADOS
GRANDE

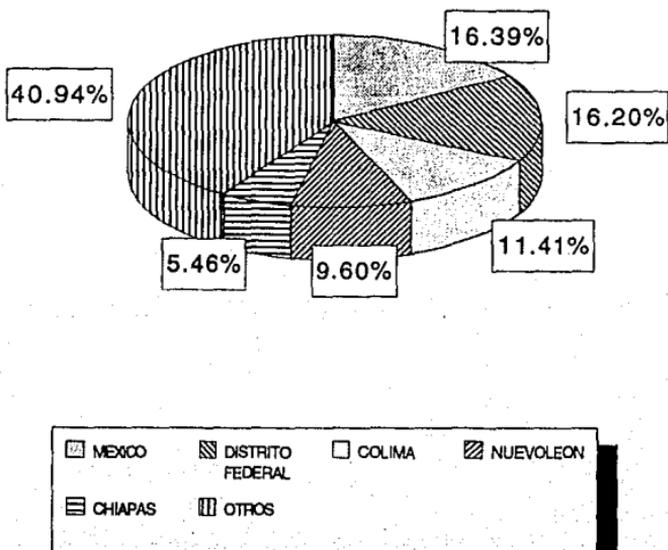


Fig. 1-16 Porcentaje de empleados por entidad federativa en la industria grande.

ESTADISTICAS DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA
% DE ESTABLECIMIENTOS
NACIONAL

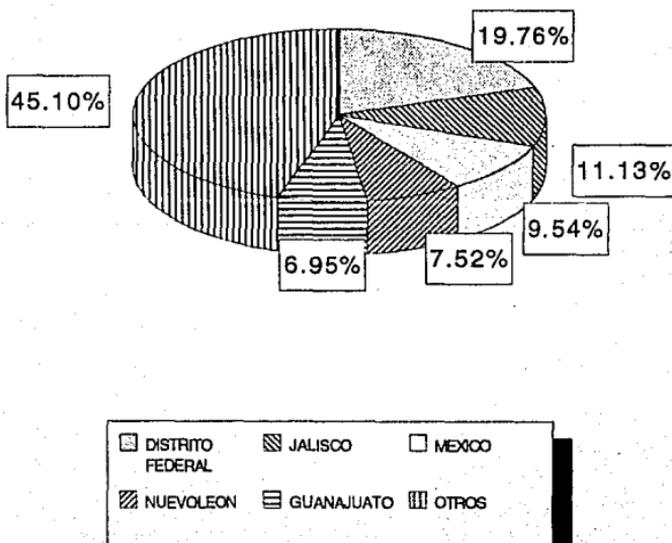


Fig. I-17 Porcentaje de establecimientos por entidad federativa (total nacional).

ESTADISTICAS DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA
% DE EMPLEADOS
NACIONAL

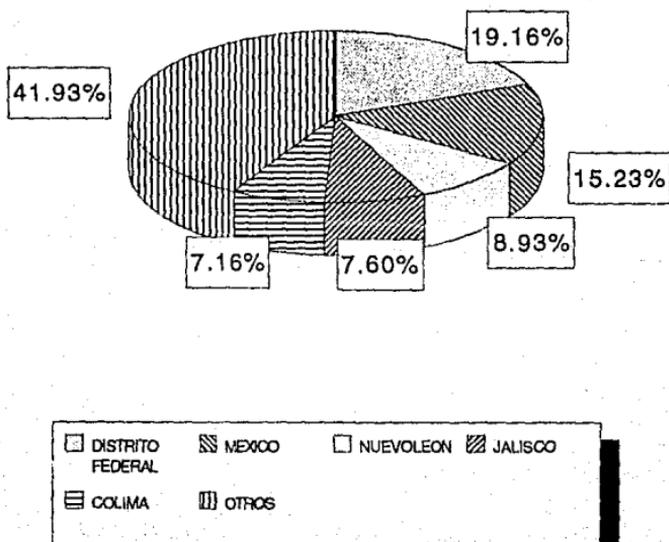


Fig. 1-18 Porcentajes de empleados por entidad federativa (total nacional).

CAPITULO II

EVALUACION DE LA SITUACION ACTUAL DE KOREMEX

A. NECESIDADES DE UN SISTEMA DE ORGANIZACION.

Por lo que vimos en el capítulo anterior, la microindustria tiene una gran importancia, es por esto que el Gobierno se ha preocupado por crear programas para su apoyo con el fin de mejorar las que ya existen y también hacer que se creen nuevas industrias, para así fortalecer a la Industrial Nacional y crear nuevos empleos.

KOREMEX S. de R.L. de C.V. es una microindustria de nueva creación, se dedica principalmente al área de cosméticos, la cual le exige una gran calidad, puntualidad y eficiencia, es por esto que se trata de crear un sistema de organización, el cual sea de una fácil implementación y también de un bajo costo, y así lograr cumplir con las necesidades de sus clientes.

Independientemente del área a la cual se dedique cualquier empresa, siempre tiene que tratar de dar lo mejor de ella misma, esto es el dar una excelente calidad, presentación, puntualidad, precio, etc.; y esto tiende cada vez a ser más importante ya que México está a punto de entrar al Tratado de Libre Comercio, con Estados Unidos y Canadá.

Pero si recordamos la mayor parte de las microindustrias están siendo administradas por gente que tiene mucho entusiasmo, pero muy poca capacitación, tanto administrativa como organizacional.

Es por esto que esta Tesis trata de dar un apoyo a las microindustrias, para que de una manera fácil puedan tener las armas para administrar y organizar su empresa, y así poder lograr que sean competitivas.

La mayoría de la gente que se encarga de investigar el por qué fracasan las empresas, aseguran que aproximadamente de cada 100 empresas que se forman, 80 desaparecerán en los dos años siguientes, desde luego no todas las desapariciones se deben a fracasos, pues es frecuente que los propietarios cambien su capital a otros giros, o sencillamente decidan que es mejor invertir en bienes raíces, valores, etc.

Los factores que influyen en que una empresa desaparezca son los siguientes:

- Recursos financieros insuficientes.
- Productos sin calidad.
- Mercados muy competidos por empresas mejor organizadas.
- Desorganización contable.
- Inconstancia, impuntualidad o falta de interés del empresario.
- Desconocimiento total del negocio.

De estos factores interesa resaltar la limitada capacidad administrativa; es por demás decir que si no existe una buena organización es muy probable que se tengan productos sin calidad y que no se pueda competir con otras empresas.

Podemos asegurar que una mala organización y administración influye directamente en la calidad del servidor, en los costos de producción y en pocas palabras en el buen funcionamiento de la empresa.

B. BASES PARA LA CREACION DEL SISTEMA DE ORGANIZACION.

No podemos negar que a todo microindustrial le interesa la prosperidad de su negocio, es por esto que suele destinar todo su tiempo a la atención de todos los detalles que exigen su intervención. Sabe que debe estar ahí para tomar decisiones oportunas.

El microindustrial en la mayoría de los casos es el único que conoce todas las dificultades y problemas del negocio. El es el encargado de la planificación, organización, integración, motivación y evaluación sin ayuda alguna.

Considera que su microindustria, por sus dimensiones no requiere de actividades administrativas especializadas.

Pero la modernización de la microindustria demanda que el empresario tome decisiones sobre que sustituir, que transformar y que desarrollar, con el fin de lograr eficacia y eficiencia. Por esto es fundamental que se cambie la administración y organización informal, por otra que siga los principios fundamentales de la administración de empresas, y que ésta sea de fácil implementación.

En la microindustria se realizan muchas actividades cuyas características conoce bien el empresario. El dominio directo o indirecto, de estas actividades es lo que se conoce como administración.

Las actividades administrativas cubren cuatro etapas del proceso administrativo:

- 1) Planeación
- 2) Organización
- 3) Dirección
- 4) Control

El proceso administrativo se repite una y otra vez, por lo que las etapas conforman un ciclo administrativo.

La administración de una microindustria surge con la planeación inicial y se desarrolla hasta llegar a su control, pero no se detiene ahí sino que utiliza la información que produce un buen control para volver a planear con lo que se reinicia el ciclo.

Dentro de una buena administración cada actividad cumple de principio a fin, el ciclo del proceso administrativo.

Las actividades de planeación fijan los propósitos de la empresa, así como los recursos materiales (equipos, maquinaria, taller), y los trabajadores para lograrlos.

Las actividades de organización establecen el orden de los recursos y las funciones que deben realizar los miembros de la empresa para lograr los propósitos.

Las actividades de dirección consiste en hacer que el personal trabaje para que se logren los propósitos de la empresa.

Las actividades de control examinan si se está siendo eficaz y eficiente en el logro de los propósitos fijados en la planeación.

Las actividades del proceso administrativo (Planeación, Organización, Dirección y Control), se desarrollan en las áreas funcionales de una empresa las cuales son:

- 1) Ventas
- 2) Producción
- 3) Personal
- 4) Finanzas

1) Ventas: Es el área encargada de llevar los bienes y servicios del productor al consumidor. Se le conoce como el área de las cuatro "P":

Producto

Plaza

Promoción

Precio

2) Producción: Es el área encargada de la transformación de las materias primas en productos terminados. Algunas decisiones que debe de tomar el empresario en esta área son:

Localización de la planta o taller.

Tamaño de la planta.

Materias primas

Maquinaria y equipo.

Proceso de producción.

Almacenamiento.

3) Personal: Es el área encargada de la dirección eficiente del personal de la empresa. Estas actividades suelen estar relacionadas con:

- Reclutamiento y selección del personal.
- Capacitación.
- Motivación del personal.
- Sistema de incentivos y recompensas.
- Riesgos y accidentes.

4) Finanzas: Es el área encargada del manejo de los recursos financieros de la empresa. Sus principales actividades son:

- Obtención oportuna de los recursos financieros necesarios para que se cumplan los planes de la empresa.
- Manejo con bancos y entidades financieras.
- Organización de un sistema contable.

Algunos empresarios gustan improvisar soluciones a los problemas que va confrontando su empresa. Sin embargo, esta forma de trabajar limita las potencialidades de desarrollo de la empresa.

Las actividades de planeación indican que se desea lograr en la empresa y con qué medios se planea alcanzarlo.

Conocer con claridad los propósitos de la empresa, permite orientar las actividades del empresario en las cuatro áreas funcionales, reducen el desperdicio de recursos en actividades ineficaces, permite tomar decisiones sobre formas alternativas de realizar algunas actividades y elimina los efectos del azar derivados de la improvisación.

C. TEORIAS DE CALIDAD.

Calidad es el grado de aptitud con que un producto o servicio satisface la función para lo cual fue creado.

Por calidad el consumidor suele entender que obtiene un artículo económico, útil y satisfactorio. Es decir, el consumidor desea sentir que ha comprado bien, bonito y barato (las tres "b" de una compra).

Podemos hablar de dos tipos de calidad:

- Calidad Interna, la cual se dá cuando cumple con las especificaciones del diseño del producto.

- Calidad Externa, la cual se dá cuando cumpla o satisfaga las necesidades del cliente.

Al principio la metodología para obtener calidad no estaba bien definida, limitándose solamente a inspecciones del producto terminado, rechazando los que a criterio no cumplieran con las especificaciones.

Tiempo después con la Revolución Industrial surge el concepto de Control de Calidad, el cual regula a través de inspecciones, pruebas o exámenes para asegurarse que los materiales, productos o servicios cumplan con los requisitos especificados, brindando al usuario la seguridad de un producto bien terminado. En otras palabras una persona realiza un trabajo y otra lo verifica.

Estas estrategias basadas en la detección, ocasionaban altos costos de producción al provocar reprocesos, desperdicio de material y rechazo por parte del usuario.

Por todo lo anterior se vio la necesidad de prevenir, siendo ésta una estrategia orientada hacia el futuro, que mejora la calidad, dirigiendo el análisis y la acción para reducir las causas de variación del proceso de producción. La prevención es consistente con el concepto de la mejora continua.

Y surge entonces lo que se denomina aseguramiento de la Calidad, entendiendo por ello a todas las acciones planeadas en forma sistemática con enfoque preventivo que son necesarias para tener la confianza de que el producto cumplirá con las especificaciones.

El aseguramiento de calidad consta de 18 criterios técnicos y no considera a la gente.

Hasta el momento la responsabilidad de que el producto o servicio cumplirá con lo especificado recaía en un sólo departamento.

Llegamos entonces al concepto de Calidad Total, que podemos resumir de la siguiente forma:

"Conjunto de esfuerzos de los diferentes grupos de la organización para el desarrollo, conservación y superación de la calidad de los productos o equipos, con el fin de hacer posibles la fabricación y los servicios a satisfacción de nuestros consumidores".

Como se puede apreciar, la responsabilidad ya no es exclusiva de un departamento, si no que engloba a toda la estructura organizacional de la Compañía.

Lograr esto requiere de una sensibilización del personal y sobre todo de la dirección para que no obstaculice el cambio.

La apertura de mercados internacionales obliga al empresario mexicano a competir con calidad y precio. Debe entonces de implementar las metodologías necesarias para hacer frente a productos competidores extranjeros o bien para conquistar otros mercados.

Es por esto que el concepto de calidad total es mas que una exigencia, es una necesidad dentro de los procesos de fabricación.

Cualquier microindustria que desee tener alguna permanencia en el mercado, está interesada en conseguir clientes que adquieran con regularidad los productos o servicios cuya calidad lo inviten a volver a adquirirlo.

También sabemos que existe una relación de causa-efecto entre la calidad del producto de la empresa, con frecuencia esto influye para que exista una demanda continua y creciente del producto.

Artículos de baja calidad o entregados a destiempo sólo consiguen que el consumidor quede insatisfecho, con lo que evitará repetir la experiencia de adquirir tales productos. Clientes insatisfechos harán mala propaganda para la empresa. Con todo ello, los beneficios o utilidades de la empresa se verán afectados seriamente.

Existe la creencia que al reducir los costos a como de lugar, se aumentan las utilidades, pero no siempre es así. Sabemos que los consumidores sólo compran artículos de baja calidad si simultáneamente existe una diferencia significativa en el precio, con ello reduce el nivel de utilidades de la empresa. Por esto es preferible elaborar productos mejores, cuya calidad satisfaga las expectativas del cliente.

La utopía de calidad total es y será siempre para aquéllos que se resistan al cambio organizacional y tecnológico conservando posturas tradicionalistas y conceptos fuera de época.

CAPITULO III

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE ORGANIZACION

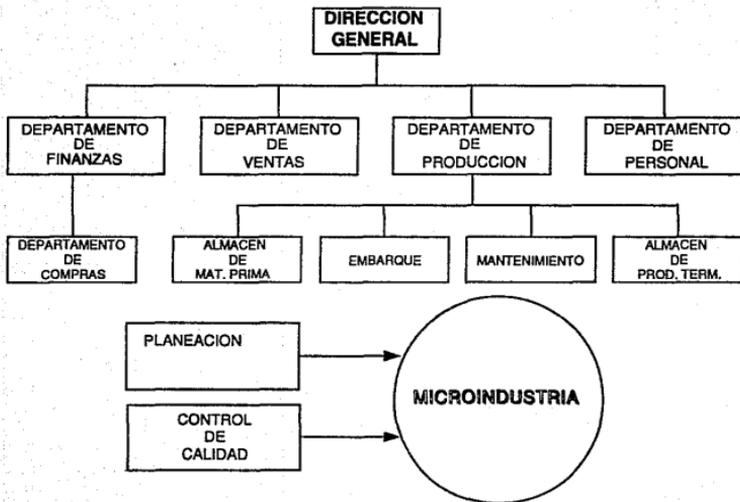
A. ORGANIGRAMA

Para la creación del organigrama tomaremos en cuenta las características de la Microindustria y sus principales desventajas con el fin de poder corregirlas y así sea este de fácil implementación.

Consideraremos las siguientes áreas:

- 1.- Dirección General
- 2.- Finanzas y Administración
- 3.- Producción
- 4.- Comercialización o Ventas
- 5.- Personal

El organigrama quedará formado de la siguiente forma:



Las funciones que se llevan principalmente a cabo en una cualquier empresa son:

- 1.- Ventas.
- 2.- Embarques.
- 3.- Ensamble.
- 4.- Producción.
- 5.- Almacén de Materias Primas.
- 6.- Almacén de Producto Terminado.
- 7.- Compras.
- 8.- Planeación.
- 9.- Personal.
- 10.- Control de Calidad.
- 11.- Administración y Finanzas.
- 12.- Dirección General.
- 13.- Mantenimiento.

Es importante hacer resaltar que es muy difícil tratar de separar a las funciones entre sí, ya que casi todas están interrelacionadas, es decir Ventas le puede solicitar algo a Embarques aunque Embarques dependa de Producción.

El Control de Calidad y la Planeación se llevan a cabo en todas las áreas, por lo cual es muy difícil el crearlas como una función o un departamento.

Es importante recordar que la Microindustria cuenta con pocos empleados, y éstos no alcanzarían para cubrir todos los puestos que existen en una empresa mas grande.

Trataremos de mostrar cómo funciona el sistema:

1.- El cliente le dice al vendedor cuáles son las necesidades que tiene o quiere satisfacer.

2.- El vendedor reporta a la Dirección General estas necesidades.

3.- La Dirección General pide a las demás áreas o departamentos de la empresa que desarrollen algo para poder satisfacer la necesidad del cliente.

4.- Producción, Personal, y el departamento de Finanzas y Administración reportan a la Dirección General que es lo que se necesita para lograrlo.

5.- Dirección General autoriza el Programa de Producción y Planeación, y le da una copia a cada una de la áreas interesadas.

6.- Almacén de materia prima, producto terminado, embarque y mantenimiento reportan a Producción cuáles son los insumos con que cuentan y con estos datos Producción le solicita al área de Compras los insumos que se necesiten para poder cumplir con el Programa de Producción y Planeación. También Producción solicita al departamento de Personal la mano de obra que se necesitará.

7.- El área de Compras le informa a el área de Finanzas y Administración la cantidad de dinero que será necesaria para poder cumplir con lo que le solicita el área de Producción.

8.- El área de Ventas informa a el área de Finanzas y Administración los pedidos de los clientes que se han realizado.

9.- El área de Finanzas y Administración le informan a la Dirección General el estado financiero de la microindustria.

10.- Dirección General toma las medidas necesarias para fortalecer el estado financiero de la microindustria.

Esto se repite periódicamente y se lleva un control de seguimiento. El objetivo de esto es que no se deje nada en el aire, sino que siempre exista una constancia por escrito, pero tratando de no llegar al burocratismo.

Tal vez una persona tenga a su cargo varias funciones del nivel tres, pero no sería conveniente que esto sucediera en un nivel dos.

Cada área o persona tendrá que hacer una planeación de sus trabajos, para saber siempre en todo momento con que recursos cuenta y cuáles son sus necesidades.

El control de calidad no quiere decir que exista una o varias personas dedicadas a estar supervisando a toda la organización, ya que como es de suponerse se necesitaría de una fuerza de trabajo muy grande y muy costosa, así es que el objetivo de esto sería que cada quien se revisara su trabajo y tratar de cada vez hacerlo mejor y con mayor calidad.

Para esto es muy importante que a todo el personal se le impartan cursos de capacitación y superación, y que éste se sienta como una parte importante de la organización. O sea hay que hacerle ver que su trabajo se refleja directamente en la empresa, es decir en las utilidades o pérdidas.

Son pocas las empresas que fomentan la superación y capacitación de sus obreros ya que lo sienten como un gasto inútil.

El área de Embarques la consideramos en un nivel inferior al de Producción, por que es muy importante considerar los tiempos de entrega, es decir el tiempo de producción, no solamente es el tiempo en que se tardan en producir ciertos productos sino que hay que aumentarle el tiempo que tarda en llegar al cliente.

En muchas empresas no existe esta comunicación entre el área de Producción y Embarques, y suele suceder que cuando el área de Producción termina de producir cierto artículo, éste no va a poder llegar al cliente porque ya se pasó del tiempo de entrega.

En México es muy difícil pensar que una microempresa pueda trabajar con el sistema "JIT" ("Just in time", o justo a tiempo) al 100% pero no imposible tratar de acercarse lo más posible a este sistema. Y esto se logra dando un seguimiento a todo lo que se hace en la microempresa.

B. FUNCIONES DE CADA DEPARTAMENTO O AREA.

Como vimos en el inciso anterior es muy difícil el crear un organigrama que funcione para todas las empresas, pero además que cuente con todas las funciones o actividades con que cuenta una empresa de mayor tamaño.

Las principales funciones de cada departamento son las siguientes:

COMERCIALIZACION O VENTAS.- Este departamento es el encargado de una de las principales funciones de una organización, ya que ésta es la fuente mas importante de recursos para la empresa e incide directamente en la supervivencia, permanencia y desarrollo de la empresa.

La operación de compra-venta contribuye al bienestar del consumidor y de la empresa; el consumidor obtiene la satisfacción de una necesidad, de un deseo, la solución de un problema, el disfrute de un servicio y el mantenimiento de un nivel de vida y la empresa logra su supervivencia, desarrollo, crecimiento y rentabilidad principalmente.

El departamento de Ventas es el que tiene mayor contacto con el consumidor, o sea es el camino por el cual la empresa se da cuenta si su producto cuenta con lo que el mercado exige y esto da inicio a innovaciones de nuevos productos o a mejoras de los ya existentes.

Hay ciertos puntos que debe de cumplir el departamento de Ventas que son:

- Conocer a la propia empresa.
- Conocer las relaciones entre las necesidades del consumidor y de los productos que ofrece.
- Conocer a sus competidores.
- Conocer la calidad que está satisfaciendo.
- Conocer los motivos de fidelidad del cliente.
- Conocer los precios competitivos.
- Conocer como distribuidor lo que produces.
- Conocer el ciclo de vida del producto.
- Conocer la promoción más adecuada del producto.
- Estimar las ventas.

Estos diez puntos ayudarán a que el departamento de Ventas siempre esté al día y así la empresa pueda reaccionar rápidamente a los cambios de las exigencias del mercado.

Las funciones principales del departamento de Ventas van a ser las siguientes:

Tener un catálogo o muestrario de los productos que ofrece la empresa, de tal manera que éste sea un buen apoyo para el vendedor. Un buen catálogo necesita contener los siguientes puntos:

- a) Foto, dibujo o diagrama del artículo.
- b) Nombre y/o clave del artículo.
- c) Especificaciones generales.
- d) Logotipo y/o nombre de la microindustria.
- e) Dirección y teléfono de la microindustria.

El departamento de Ventas realizará un estudio de mercado que servirá como base para fijar los precios de venta de cada artículo.

La Dirección General será la encargada de fijar los precios de venta, ya que ella contará con las mejores bases para tomar dicha decisión.

El departamento de Ventas realizará la lista de precios la cual será autorizada por la Dirección General (**Fig. III-1**).

Esta lista de precios deberá contar con los siguientes puntos:

a) Nombre, Dirección, teléfonos, RFC y Cédula de empadronamiento de la Microindustria.

b) Fecha desde que estará en vigor.

c) Código del producto.

d) Nombre del artículo.

e) Especificaciones del artículo.

f) Precios de mayoreo, medio mayoreo y menudeo.

g) El nombre y firma de la persona que la autoriza (Dirección General).

NOMBRE DE LA MICROINDUSTRIA			FECHA : ___/___/___		
DIRECCION:					
TELS. :					
RFC. :					
CED. EMP. :					
LISTA DE PRECIOS					
			PRECIO		
CODIGO	ARTICULO	ESPECIFICACIONES	MAYOREO	MEDIO MAYOREO	MENEDEO
			\$	\$	\$
			\$	\$	\$
			\$	\$	\$
			\$	\$	\$
			\$	\$	\$
			\$	\$	\$
			\$	\$	\$
			AUTORIZO : _____		
			FIRMA : _____		

Fig. III-1 Formato de una lista de precios.

El vendedor será el encargado de hacer las cotizaciones (Fig. III-2) y tendrán los siguientes puntos:

a) Nombre, dirección, teléfonos, RFC y Cédula de empadronamiento de la Microindustria.

b) Nombre, dirección, teléfonos, RFC y Cédula de empadronamiento del Cliente.

c) Fecha desde que estará en vigor.

d) Número de cotización.

e) Cantidad requerida por el cliente.

f) Código del producto.

g) Nombre del artículo.

h) Especificaciones del artículo.

- l) Tiempo de entrega del artículo.
- j) Precio de venta unitario y total.
- k) Condiciones de pago.
- l) Condiciones de entrega.
- m) Duración de la cotización.
- n) El nombre y firma de la persona que la autoriza (Dirección General).

Esta cotización deberá de ser lo mas real posible, ya que suele suceder que el vendedor ofrece un tiempo de entrega que es imposible de cumplirlo, y esto ocasiona que no se realice con lo que el cliente quería y por lo tanto surge la inconformidad del cliente.

Hay dos opciones, la primera sería que el departamento de Ventas tenga la autoridad suficiente para autorizar la cotización, o la segunda opción sería mandarla al director General para que la autorice.

Sugerimos que sea la misma Dirección General la encargada de autorizar la cotización ya que ella cuenta con las mejores bases para verificar que lo que se promete en la cotización se pueda cumplir satisfactoriamente.

NOMBRE DE LA MICROINDUSTRIA DIRECCION: TELS. : RFC. : CED. EMP. :				NUMERO : _____ FECHA : ____/____/____		
COTIZACION						
NOMBRE DEL CLIENTE : _____ DIRECCION: _____ TELS. : _____ RFC. : _____ CED. EMP. : _____						
CANTIDAD	CODIGO	ARTICULO	ESPECIFICACIONES	TIEMPO DE ENTREGA	PRECIO	
					UNITARIO	TOTAL
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
CONDICIONES DE PAGO : CONDICIONES DE ENTREGA : DURACION DE LA COTIZACION :				AUTORIZO : _____ FRMA : _____		

Fig. III-2 Formato de una cotización.

Si la cotización no es aceptada por el cliente, se realizará un reporte dirigido a la Dirección General en el cual se especificarán las razones por las que no fue aceptada y las posibles soluciones para que esto no vuelva a suceder (Fig. III-3).

Este reporte podrá contar con los siguientes puntos:

- a) Nombre, dirección, teléfonos, RFC y Cédula de empadronamiento de la Microindustria.
- b) Nombre, dirección, teléfonos, RFC y Cédula de empadronamiento del Cliente.
- c) Nombre del vendedor.
- d) Fecha de realización.
- e) Número de reporte de cotización no aceptada.
- f) Número de cotización a la que se hace referencia.
- g) Las razones por las cuales no fue aceptada la cotización.
- h) Las sugerencias que hace el vendedor para evitar que esto vuelva a suceder.
- i) Firma del que lo realiza (Vendedor).

NOMBRE DE LA MICROINDUSTRIA DIRECCION: TELS. : RFC. : CED. EMP. :	NUMERO : _____ FECHA : ____/____/____
NOMBRE DEL CLIENTE : DIRECCION: TELS. : RFC. : CED. EMP. :	
REPORTE DE COTIZACION NO ACEPTADA	
HOMBRE DEL VENDEDOR :	
LAS RAZONES POR LA QUE NO FUE ACEPTADA LA COTIZACION NUMERO _____ SON LAS SIGUIENTES : <ol style="list-style-type: none"> 1) 2) 	
POR LO QUE SUGIERO QUE SE TOMEN LAS SIGUIENTES MEDIDAS PARA EVITAR QUE ESTO VUELVA A SUCEDER : <ol style="list-style-type: none"> 1) 2) 	
FIRMA : _____	

Fig. III-3 Formato de un reporte de cotización no aceptada.

Si la cotización es aceptada se procederá a hacer un pedido (**Fig. III-4**), el cual deberá contener los mismos datos de la cotización y los siguientes puntos:

- a) Nombre y firma del vendedor.
- b) Nombre y firma del cliente.

Este pedido se hará con copia para la Dirección General, Producción, Finanzas y Personal. Cada uno de estos departamentos harán los planes para cumplir con el pedido.

Como podemos ver, para que un pedido sea cubierto es necesaria la participación de cada una de las áreas de la organización, si una no realiza bien su trabajo será muy difícil que se logren los objetivos fijados.

También el departamento de Ventas será el encargado de hacer muestreos y hacer reportes dirigidos a la Dirección General, en éstos se tratará de describir la situación del mercado y sugerencias para aprovecharlo.

NOMBRE DE LA MICROINDUSTRIA DIRECCION: TELS. : RFC. : CED. EMP. :				NUMERO : _____ FECHA : ____/____/____		
NOMBRE DEL CLIENTE : _____ DIRECCION: _____ TELS. : _____ RFC. : _____ CED. EMP. : _____						
PEDIDO						
				TIEMPO	PRECIO	
CANTIDAD	CODIGO	ARTICULO	ESPECIFICACIONES	DE ENTREGA	UNITARIO	TOTAL
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
CONDICIONES DE PAGO : CONDICIONES DE ENTREGA :				CLIENTE : _____ FIRMA : _____ VENDEDOR : _____		

Fig. III-4 Formato de un reporte de un pedido.

PERSONAL- Este departamento tiene la función principal de conseguir y retener personal competente y responsable.

La selección adecuada del personal permitirá que la Microindustria cuente con la persona más adecuada para cada puesto de trabajo.

Podemos hablar de tres fases o etapas que tiene el departamento de personal:

1.-Análisis de puestos.

Reclutamiento.

Selección.

Contratación.

2.- Inducción.

Capacitación.

Motivación del trabajador.

3.- Despido Justificado.

Incapacidad.

Jubilación.

Muerte.

Existen dos factores que afectan a la fuerza de trabajo, éstos son:

a) El ambiente laboral.

b) Los planes o metas de la microindustria.

El primero no lo establece la microindustria, son factores externos que marcan las posibilidades y limitaciones para emplear trabajadores.

El departamento de Personal realizará un perfil o análisis de cada puesto (Fig. III-5), el cual consiste en la obtención, evaluación y organización de Información sobre los puestos de la microindustria.

El primer paso para realizar un análisis de puestos es proceder a la identificación de los puestos que existen en la microindustria.

A continuación se procede al desarrollo del cuestionario el cual tiene como objetivo la identificación de labores, responsabilidades, habilidades, conocimientos y niveles de desempeño necesarios en un puesto específico.

El tercer paso es el de recabar la información para llenar los cuestionarios.

Los puntos que debe de contener un análisis de puesto son:

- 1.- Identificación del puesto.
- 2.- Actualización del análisis.
- 3.- Descripción resumida del puesto.
- 4.- Responsabilidades.
- 5.- Características físicas.
- 6.- Ambito laboral.
- 7.- Condiciones sanitarias y de seguridad.
- 8.- Niveles de desempeño.
- 9.- Comentarios.
- 10.- Firma de la persona que realiza el análisis.

PERFIL O ANALISIS DEL PUESTO

A. Identificación del puesto

1. Nombre del puesto _____
2. Otros atributos _____
3. Departamento(s) _____
4. Puesto del Supervisor(es) _____
5. Sueldo mensual _____
6. Mínimo _____
7. Máximo _____

B. Actualización del análisis

1. Forma de análisis de puesto revisada en _____
2. Revisiones previas efectuadas en _____
3. Análisis de puesto efectuado por _____

C. Descripción resumida

Descripción sumaria del puesto, actividades desempeñadas, características más relevantes

D. Responsabilidades

1. La responsabilidad de este puesto se clasifica primordialmente como de carácter:

técnico _____ gerencial _____ médico _____

de oficinas _____ nivel profesional _____

2. Elabore una relación de las principales responsabilidades y el % de tiempo laboral dedicado a cada una:

a _____ %
 b _____ %
 c _____ %
 d _____ %

3. Elabore una relación de las responsabilidades secundarias y el % de tiempo laboral dedicado a cada una:

a _____ %
 b _____ %
 c _____ %

E. Responsabilidad

¿ Cuáles responsabilidades se encuentran adscritas a este puesto y cuál es su peso relativo ?

Responsabilidad	Secundaria	Primaria
a. Operación de equipo y/o herramienta	_____	_____
b. Uso de materiales	_____	_____
c. Protección de equipos y/o herramientas	_____	_____
d. Seguridad y aspectos conexos	_____	_____
e. Mantenimiento	_____	_____
f. Supervisión del trabajo de otras personas	_____	_____
g. Manejo o custodia de dinero	_____	_____
h. otras (especifique _____)	_____	_____

F. Características físicas personales

1. ¿ Qué características físicas debe poseer quien desempeñe este puesto ?
- _____

2. ¿Cuáles de las características descritas a continuación son deseables o esenciales, y en qué grado ?

Característica	No necesaria	Deseable	Esencial
1. Agudeza visual	_____	_____	_____
2. Agudeza auditiva	_____	_____	_____
3. Agudeza olfativa	_____	_____	_____
4. Capacidad táctil	_____	_____	_____
5. Agudeza rápida	_____	_____	_____
6. Habilidad expresiva	_____	_____	_____
7. Coordinación tacto-visual	_____	_____	_____
8. Coordinación general	_____	_____	_____
9. Vigor muscular	_____	_____	_____
10. Altura	_____	_____	_____
11. Salud	_____	_____	_____
12. Iniciativa	_____	_____	_____
13. Creatividad	_____	_____	_____
14. Capacidad de juicio	_____	_____	_____
15. Atención	_____	_____	_____
16. Lectura	_____	_____	_____
17. Aritmética	_____	_____	_____
18. Escritura	_____	_____	_____
19. Nivel académico	_____	_____	_____
20. Otras características	_____	_____	_____

3. Experiencia
 Irrelevante _____ Importante _____ Imprescindible _____
 Debe poseer _____ (años) de experiencia en la función de _____

G. Ambito laboral
 1. ¿ En qué condiciones físicas trabaja la persona que desempeñe este puesto ? _____
 2. ¿ Está sometido el empleado a presiones psicológicas especiales ? _____
 3. ¿ Qué características hacen que este puesto sea excepcional ? _____

H. Condiciones sanitarias y de seguridad
 1. Describa detalladamente las circunstancias peligrosas de este puesto _____
 2. ¿ Se requiere usar equipo especial de seguridad ? _____
 3. ¿ Existen enfermedades profesionales vinculadas con este puesto ? _____

I. Niveles de desempeño
 1. ¿ En qué términos se mide el desempeño de este puesto ? _____
 2. ¿ Qué factores identificables contribuyen más al desempeño adecuado de este puesto ? _____

J. Comentarios varios
 ¿ Existen comentarios específicos que deseé efectuar ? _____

Firma del analista del puesto

Fig. III-5 Formato de un perfil o análisis del puesto.

El departamento de Personal se puede basar en el siguiente flujograma de selección y contratación (Fig. III-6), para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos con que cuenta y de los datos que va a obtener del mismo proceso.

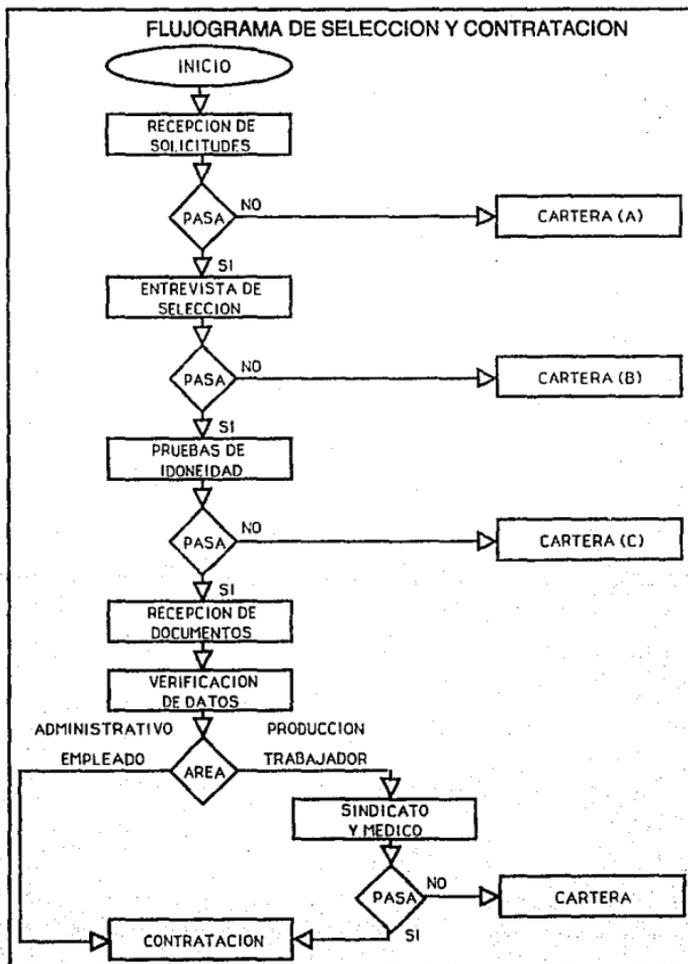


Fig. III-6 Flujoograma de selección y contratación.

Después de realizar el análisis de puestos y basándonos en el flujograma de selección y contratación, se realizará el reclutamiento, el cual es el proceso de identificar e interesar a candidatos capacitados para llenar las vacantes existentes en la microindustria.

El proceso de reclutamiento se inicia cuando empieza la búsqueda, y termina cuando se reciben las solicitudes de empleo.

Hay que tomar en cuenta los siguientes factores que influyen en el proceso de reclutamiento :

- 1.- Disponibilidad interna y externa de recursos humanos.
- 2.- Políticas de la microindustria.
- 3.- Planes del departamento de Personal.
- 4.- Requerimientos del puesto.

Existen varias fuentes de reclutamiento, como lo son: empleados de la misma microindustria, candidatos espontáneos, recomendados de amigos o conocidos, anuncios de prensa, agencias de empleo, sindicatos e instituciones educativas.

Antes de buscar candidatos fuera de la microindustria se deberá indagar si dentro de la misma existen personas que tengan el potencial suficiente para ocupar el cargo, ya que si existen el que se les promueva implica una mejoría en el sueldo y una muy importante motivación para superarse.

Las formas de solicitud de empleo cumplen la función de presentar información comparable con la de los diferentes candidatos. El que la información sea comparable reviste gran interés, ya que sólo así se podrá efectuar posteriormente una solución objetiva y eficiente.

Existen varios formatos de solicitudes, el formato de solicitud de empleo más utilizado en México, o más comercial, es el formato PRINTAFORM 2002, el cual es fácil de conseguirse en cualquier papelería.

Por lo general cualquier empresa mediana o grande suele tener su propio formato de solicitud de empleo.

La solicitud de empleo debe de contener los siguientes puntos:

- 1.- Datos Personales.
- 2.- Documentación.
- 3.- Estado de salud.
- 4.- Datos familiares.
- 5.- Preparación académica.
- 6.- Antecedentes laborales.
- 7.- Pertenencia a instituciones, distinciones, pasatiempos.
- 8.- Referencias personales.
- 9.- Autenticidad.

Una vez terminado el proceso de reclutamiento se pasa al proceso de selección, el cual consta de varias fases:

- 1.- Entrevista de selección.
- 2.- Pruebas de idoneidad.
- 3.- Recepción de documentos.
- 4.- Verificación de datos.
- 5.- Sindicato y examen médico.
- 6.- Realizar más entrevistas si es necesario.
- 7.- Decisión de contratar.

La entrevista de selección consiste en una plática formal y en profundidad, conducida para evaluar la idoneidad para el puesto que tenga el solicitante.

En la entrevista de selección se busca obtener una información suficiente acerca de las aptitudes, conocimientos y personalidad del candidato, con objeto de predecir, con cierta certeza, si podrá desempeñar con éxito la tarea para la cual se le selecciona, y si podrá integrarse a la empresa, a su jefe y a su grupo, así como proporcionarle información de tal forma que éste se familiarice con el puesto para el que se está considerando y con el medio en que lo realizará.

La entrevista es el primer contacto que se establece entre quien tiene interés por conseguir un trabajo y quien decidirá si le conviene a la empresa los servicios que éste ofrece.

Para poder lograr una buena entrevista hay que cumplir con los siguientes puntos:

1.- Antes de la entrevista.

- a) Establecer claramente cuál es el objetivo de la entrevista que se va a sostener.
- b) ¿Qué información se requiere antes de hacer contacto con el entrevistado?.
- c) ¿Cuánto tiempo es necesario para la entrevista?
- d) ¿Qué lugar es el adecuado para hacer la entrevista?
- e) ¿Debe contarse con Información escrita para manejar durante la entrevista?.
- f) ¿Cómo tratar al entrevistado?
- g) ¿Qué hacer para escuchar al entrevistado?
- h) Conocer las propias habilidades como entrevistador.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

2.- Durante la entrevista.

- a) Crear una atmósfera adecuada.
- b) Crear confianza entre entrevistador y entrevistado.
- c) Tener una idea clara de la primera impresión que ha causado el entrevistado.
- d) Tener conciencia del propio estado de ánimo y del entrevistado.
- e) Informar claramente al entrevistado del motivo de la entrevista.
- f) Usar el estilo y técnicas adecuadas de entrevista.
- g) Confirmar la hipótesis de la primera impresión.
- h) Decidir cuándo termina la entrevista.
- i) Compromisos a establecer con el entrevistado.

3.- Después de la entrevista.

- a) ¿Cuáles son las conclusiones?
- b) Escribir toda la información necesaria.
- c) ¿Acciones a tomar como resultado de esta entrevista?
- d) ¿Cuándo y de qué manera verificar qué ha sucedido como resultado de la entrevista sostenida?

Aunque las entrevistas poseen grandes ventajas, también muestran aspectos negativos en las áreas de confiabilidad y validez, es por esto que se le debe de dar una capacitación continua al encargado de realizar las entrevistas.

Una vez terminada la entrevista de selección, el entrevistador procederá a llenar el formato de reporte de la entrevista (Fig. III-7), el cual contendrá los siguientes puntos:

- 1.- Datos generales.
- 2.- Evaluación de aspectos.
- 3.- Comentarios específicos sobre el puesto.
- 4.- Seguimiento sugerido.

REPORTE DE LA ENTREVISTA

Número de solicitud _____ Fecha _____

Nombre del solicitante _____

Puesto solicitado _____

Nombre del entrevistador _____

Comentarios :

A. Evaluación de aspectos (1=bajo, 10=alto):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Aspecto | <input type="checkbox"/> Habilidad del puesto |
| <input type="checkbox"/> Interés | <input type="checkbox"/> Educación y capacitación |
| <input type="checkbox"/> Experiencia y antecedentes | <input type="checkbox"/> Estabilidad (empleo anterior) |
| <input type="checkbox"/> Expectativas salariales razonables | <input type="checkbox"/> Disponibilidad |

B. Comentarios específicos sobre el puesto que solicita

1. Actitud respecto al empleo anterior _____
2. Actitud respecto al jefe inmediato anterior _____
3. Expectativas de responsabilidad en el puesto _____
4. Expectativas profesionales _____
5. Comentarios adicionales _____

Seguimiento sugerido:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Ninguno | <input type="checkbox"/> Entrevista adicional con personal |
| <input type="checkbox"/> Someter a pruebas | <input type="checkbox"/> Solicitante no aceptable (notificar) |
| <input type="checkbox"/> Concertar entrevista con supervisor | |
| <input type="checkbox"/> No aceptable para puesto solicitado | |
| <input type="checkbox"/> Considerarse para el puesto | |

Fig. III-7 Formato de reporte de entrevista.

Después de llenar el formato se procede a la fase de realizar las pruebas de idoneidad.

Las pruebas de idoneidad son instrumentos para evaluar la compatibilidad entre los solicitantes y los requerimientos del puesto. Algunas de estas pruebas consisten en exámenes psicológicos, otras son ejercicios que simulan las condiciones de trabajo.

Debe de existir una prueba específica enfocada para cada puesto, para así poder obtener los mejores resultados.

Después se reciben los documentos necesarios que certifiquen lo que el candidato expuso en su solicitud y se verifican los datos.

Si el candidato a pasado todas las pruebas, se le practica un examen médico, el cual es muy importante, existen varias razones para que la empresa verifique la salud de su futuro personal, desde el evitar el ingreso de un individuo que padece una enfermedad contagiosa y va a convivir con el resto de los empleados, hasta la prevención de accidentes, pasando por el caso de personas que se ausentarán con frecuencia debido a sus constantes quebrantos de salud.

Después de esta fase se realizarán mas entrevistas de ser necesario y se tomará la decisión de contratar o no a ese candidato.

El siguiente proceso a seguir es el de la contratación, si se toma la decisión de incorporar al candidato a la microindustria, el candidato debe de firmar un contrato donde se asienten las obligaciones y responsabilidades que asume, así como las percepciones y prestaciones a que se obliga la empresa.

El artículo. 8o. de la Nueva Ley Federal del Trabajo, dice que el trabajador es la persona física que presta a otra, física o moral, un trabajo personal subordinado...Para los efectos de esta disposición, se entiende por trabajo toda actividad humana, intelectual o material independientemente del grado de preparación técnica requerido por cada profesión u oficio.

El contrato significa que el trabajador tiene su empleo hasta que se separa por voluntad propia o es despedido justificadamente.

El contrato puede hacerse:

- 1.- Por tiempo indefinido.
- 2.- Por tiempo fijo.
- 3.- Por obra determinada.

Cuando se trata de un contrato por tiempo indefinido, el trabajador obtiene su planta desde el preciso momento que empieza a laborar, y sus efectos no terminan en una fecha determinada. La microindustria puede tener un contrato en el que se le ponga a prueba a un trabajador por un tiempo determinado, con el fin de no otorgar la planta a un trabajador que no satisface con los requisitos del puesto. Si se trata de un trabajador no calificado el tiempo de prueba no debe de exceder de 30 días, y si se trata de un trabajador calificado el tiempo no debe de exceder de 60 días.

Cuando el trabajador es contratado por tiempo fijo o por obra determinada y al término del contrato subsisten las condiciones que le dieron origen (trabajo estipulado y sueldo convenido), entonces se prorrogará el contrato por todo el tiempo que permanezcan dichas condiciones.

Siempre es conveniente formalizar la relación laboral mediante un contrato escrito, ya que aunque sólo se haga verbalmente, las obligaciones y derechos del trabajador y el patrón siguen existiendo y esto favorece más al trabajador que a la empresa.

Las características de los contratos no difieren mucho en cuanto a la redacción, sólo los aspectos específicos son los que cambian (tiempo y tipo de trabajo), pues limitan la responsabilidad de la microindustria.

El Art. 25 de la Ley Federal del Trabajo dispone que "El escrito en que consten las condiciones de trabajo deberá contener:

1.- Nombre, nacionalidad, edad, sexo, estado civil y domicilio del trabajador y patrón.

2.- Si la relación es por obra o tiempo determinado o tiempo indeterminado.

3.- El servicio o servicios que deban prestarse, los que se determinarán con la mayor precisión posible.

4.- El lugar o lugares donde deba prestarse el trabajo.

5.- La duración de la jornada.

6.- La forma y el monto del salario.

7.- El día y el lugar de pago del salario.

8.- La indicación de que el trabajador sera capacitado o adiestrado en los términos de los planes y programas establecidos o que se establezcan en la empresa, conforme a lo dispuesto en esta ley.

9.- Otras condiciones de trabajo, tales como días de descanso, vacaciones y demás que convengan al trabajador y el patrón.

El Art. 26 dice que la falta del escrito a que se refiere el artículo 25, no priva al trabajador de los derechos que deriven de las normas de trabajo y de los servicios prestados, pues se imputará al patrón, la falta de esa formalidad.

Como dijimos, la duración de la relación laboral puede ser por obra determinada, por tiempo determinado y por tiempo indeterminado, pero de acuerdo con el Art. 40, de la Ley

de Trabajo, los trabajadores en ningún caso estarán obligados a prestar sus servicios por más de un año.

El Art. 35 dice que la duración de las relaciones de trabajo no se interrumpe por el cambio de un nuevo patrón.

Por último hay que realizar una verificación de trámites y registros de personal, con el fin de tener un expediente del trabajador. En la Fig. III-8 se muestra un formato que nos ayuda a realizar la verificación.

HOJA DE VERIFICACION DE TRAMITES Y REGISTROS DE PERSONAL			
Empresa	_____		
Lugar	_____		
No. de trabajador	_____		
Nombre	_____		
Fecha de primer ingreso	_____	de 19	_____
Edad	_____ años	Nombre del (la) cónyuge	_____
Nombre de los hijos	_____	Edad	_____
	_____		_____
	_____		_____
	_____		_____
Contrato:	Definitivo _____	Eventual _____	Días Fecha _____
Contrato:	Definitivo _____	Eventual _____	Días Fecha _____
Contrato:	Definitivo _____	Eventual _____	Días Fecha _____
No. de Registro Seguro Social	_____		Inscrito fecha _____
Notificación de cambios Seguro Social fecha _____			
Fecha	_____	Fecha	_____
	_____		_____
No. de Registro Federal de Causantes del trabajador	_____		
Fecha de expedición	_____		
No. de Cartilla de identificación	_____		
Fecha de expedición	_____		
DOCUMENTACION QUE ANEXO AL CONTRATARSE			
Solicitud de empleo	_____		
Comprobante de estudios	_____		
Acta de nacimiento	_____		
Registro de Sindicato	_____	Fecha	_____
Baja Fecha	_____	causa	_____

Fig. III-8 Formato de verificación de trámites y registros de personal.

La segunda fase o etapa que debe realizar el departamento de Personal es la de inducción, capacitación y motivación del trabajador.

La inducción del personal en la empresa es un paso importante para un buen entrenamiento. Consiste en ayudar al nuevo empleado a que se identifique con los de su grupo de trabajo y se motive al personal que ya labora en la empresa a que acepte y asimile rápidamente al nuevo elemento.

En la inducción se deben de tratar los siguientes puntos:

- 1.- Temas de la organización global
- 2.- Prestaciones y servicios al personal.
- 3.- Presentaciones.
- 4.- Funciones y deberes específicos.

Algunos aspectos que se deben de contener en los temas de la organización global son: Antecedentes de la empresa, origen de su nombre, estructura de la microindustria, número de su personal, datos económicos (ventas, utilidades y características de la competencia), nombre y funciones de los ejecutivos personales, estructura de edificios e instalaciones, período de prueba, normas de seguridad, líneas de productos o servicios, descripción del proceso de producción, distribución y ventas, políticas y normas y manual del empleado.

Los aspectos que debe de contener las prestaciones y servicios al personal están la política salarial y de compensación, vacaciones y días feriados, capacitación y desarrollo, asesoría profesional, seguros, programas de jubilación, servicios médicos especiales, servicios de restaurante y cafetería, y si existen actividades deportivas o culturales invitarlo a participar.

En el punto de presentaciones están al supervisor, a los capacitadores, a los compañeros de trabajo, a los subordinados y recomendaciones con respecto a su puntualidad y relaciones con sus compañeros.

En las funciones y deberes específicos deberá contener ubicación y puesto de trabajo, labores a cargo del empleado, normas específicas de seguridad, descripción del puesto, objetivo del puesto y relación con otros puestos.

Es muy importante que al trabajador se le indique, que de su trabajo depende directamente el buen funcionamiento de la microindustria y que por lo tanto afecta de la misma forma a las utilidades o pérdidas de la misma.

La inducción se puede llevar a cabo mediante un video, un folleto o verbalmente. Es recomendable que se utilice una mezcla de éstos para poder lograr una inducción eficiente y rápida.

Para ayudar a tener una inducción eficiente hay que seguir estas reglas:

- 1.- El nuevo trabajador no debe ser abrumado con excesiva información.
- 2.- Debe evitarse que se vea sobrecargado de formas y cuestionarios que debe llenar.
- 3.- No debe empezar con la parte mas desagradable de su trabajo.
- 4.- Nunca se le debe pedir que lleve a cabo labores para las que no está preparado todavía.

La capacitación como hemos venido diciendo es muy importante, pero lo que se entiende por capacitación es cualquier actividad con la cual se ayuda a alguien a mejorar el desempeño de su trabajo o para afrontar nuevas responsabilidades.

Para seleccionar qué tipo de capacitación se les debe de dar a cada trabajador es necesario considerar los siguientes factores:

- 1.- La efectividad respecto al costo.
- 2.- Contenido deseado del programa.
- 3.- Idoneidad de las instalaciones con que se cuenta.
- 4.- Preferencias y capacidad de las personas que recibirán el curso.
- 5.- Preferencias y capacidad de las personas que impartirán el curso.
- 6.- Principios de aprendizaje a emplear.

La capacitación puede darse de diferentes formas o una mezcla de las mismas, éstas son:

- 1.- Instrucción directa sobre el puesto.
- 2.- Rotación de puestos.
- 3.- Relación experto-aprendiz.
- 4.- Conferencias, videos y audiovisuales.
- 5.- Estudios de casos en grupo.
- 6.- Lecturas.

La capacitación debe de ser continua, y hay que llevar un seguimiento para evitar la obsolescencia de los conocimientos del personal.

Los programas de capacitación van a tener que ser modificados constantemente ya que éstos son afectados por cambios sociales, técnicos y la obsolescencia de los conocimientos.

La motivación también es muy importante para el desarrollo correcto del empleado en la microindustria. La motivación consiste en el impulso y el deseo de una persona para hacer algo.

Puede ser impulsada desde el exterior o desde el interior del individuo. Un motivo es lo que impulsa a una persona a actuar de cierta manera. Este comportamiento puede lograrse a través de la imitación, sugestión, mediante el diálogo y el convencimiento.

Cuando la persona lo realiza mediante la coerción y el castigo, la persona solamente reacciona porque no tiene alternativa.

Existen varias teorías sobre la motivación (Maslow, Alderfer, Herzberg, etcétera.), pero todos presentan ventajas y desventajas, ninguno es perfecto.

Lo que todas tratan es que las personas tratan de satisfacer ciertas necesidades y hacen todo lo que esté a su alcance para lograr satisfacerlas. Cada individuo tiene una serie de necesidades diferentes a las de otro y si se le quiere motivar hay que tratar de saber cuáles son estas necesidades.

No es posible poner una serie de jerarquías en las necesidades para todos los individuos, ya que cada uno es totalmente diferente a los demás, no hay que olvidar que se trata de "SERES HUMANOS" y no de máquinas.

Si en la microindustria se le trata a cada trabajador como "SER HUMANO" y no como máquina, se podrán obtener mejores resultados en todos los aspectos que lo rodean.

Cuando un empleado siente que es tratado como máquina, el sólo responde como máquina, es decir sin poder tomar decisiones propias, sin poder razonar, y cuando se le pide que realice algo como ser humano es incapaz de hacerlo.

Es por esto que es importante que el empleado no sea solamente más que un número o un nombre, sino que sea un ser humano tan importante como los demás y que de él depende el funcionamiento de la microindustria.

El ser humano tiene deficiencias y es por eso que hay que tratar de ayudarlo a superarse para que cada día esté mas capacitado para afrontar las responsabilidades de la misma vida.

Hay varias formas de motivar al trabajador, éstas pueden ser:

- 1.- El salario.
- 2.- Incentivos, premios y estímulos.
- 3.- Posición de la empresa.
- 4.- La capacitación.
- 5.- Interés por el trabajo en sí mismo.
- 6.- Las relaciones humanas y la comunicación.

No es conveniente el abusar de ellas, ya que entonces se convierten en gastos inútiles ya que dejan de lograr su principal función que es la de satisfacer una necesidad.

Por ejemplo, a un trabajador se le han dado 20 diplomas, pero él no tiene el dinero suficiente para darle de comer a sus hijos lo cual él considera como una importante necesidad, es por esto que hay que conocer cuáles son las necesidades de cada trabajador.

En la Fig. III-9 se muestra un formato de un diploma, el cual puede utilizarse como una herramienta para motivar al personal.

NOMBRE DE LA MICROINDUSTRIA	FECHA : ____/____/____
D I P L O M A	
SE OTORGA EL SIGUIENTE DIPLOMA AL SR(A)	

POR HABER LOGRADO UNA ALTA EFICACIA EN EL DESEMPEÑO DE SU	
TRABAJO DURANTE EL MES DE _____	

DIRECTOR GENERAL	

Fig. III-9 Formato de un diploma para motivar al personal.

La tercera etapa que debe realizar el departamento de Personal es despido justificado, incapacidad, jubilación y muerte.

Todo empleado que ha ingresado en la microindustria tarde o temprano tendrá que salir de la misma, pero es conveniente que salga lo más tarde posible para así tener una baja rotación de personal.

Cuando salga cualquier empleado de la organización es recomendable el hacer un reporte para anexarlo al expediente del mismo.

Sobre la suspensión de los efectos de las relaciones de trabajo, la Ley Federal del Trabajo en su Art. 42 se refiere a las causas de suspensión temporal de las obligaciones de

prestar el servicio y pagar el salario, sin responsabilidad para patrón y trabajador, en los siguientes casos:

1.- Por enfermedad contagiosa del trabajador.

2.- Por incapacidad temporal ocasionada por un accidente o enfermedad que no constituya un riesgo de trabajo.

3.- Por la prisión preventiva del trabajador seguida de sentencia absolutoria. Si el trabajador obró en defensa de la persona o de los intereses del patrón, tendrá éste la obligación de pagar los salarios que hubiese dejado de percibir aquí.

4.- por el arresto del trabajador.

5.- Por el incumplimiento de los servicios y el desempeño de los cargos públicos obligatorios como el de las armas, y los de jurados, así como el desempeño de los cargos consejiles y los de elección popular directa o indirecta; las funciones electorales y censales tendrán carácter obligatorio y gratuito.

6.- Por la designación de los trabajadores como representantes ante los organismos estatales, Juntas de Conciliación y Arbitraje, Comisión Nacional para la Participación de los Trabajadores en las Utilidades de las Empresas y otros semejantes.

7.- Por la falta de documentos que exijan las leyes y reglamentos, necesarios para la prestación del servicio, cuando sea imputable al trabajador.

La microindustria debe de estar consciente que ese empleado era una parte vital de la misma, así que es muy conveniente el recompensarlo por sus grandes servicios a la misma.

Sobre la rescisión de las relaciones de trabajo el Art. 46 de la Ley Federal del Trabajo, establece un principio general de acuerdo con el cual, "el trabajador o el patrón podran rescindir en cualquier tiempo, la relación de trabajo, por causa justificada, sin incurrir en responsabilidad".

Por rescisión debemos entender el acto por el cual, sea por voluntad de las partes o por disposición de la ley, a causa del incumplimiento de las obligaciones por una de las partes en una relación jurídica bilateral, se destruyen los efectos jurídicos.

Pero éstas no son todas las funciones que realiza el departamento de Personal, existen otra serie de formatos que debe de controlar durante la estancia del empleado en la microindustria.

El departamento es el responsable de llevar un reporte de asistencias, solicitudes de ausencia de labores y tiempo extra, y un reporte de tiempo extra.

El reporte de asistencias (**Fig. III-10**), sirve para tener un control del personal, es decir verificar si el empleado esta cumpliendo con la obligación de llegar a tiempo para trabajar, y tomar si es necesario medidas correctivas para reducir estos problemas.

En este reporte se pondrán los siguientes puntos:

- 1.- Fecha.
- 2.- Clave del empleado.
- 3.- Nombre del empleado.
- 4.- Total de asistencias, faltas y retardos.

En ocasiones se pueden auxiliar de un reloj checador, y después vaciar los datos al reporte de asistencia.

En la Ley Federal del Trabajo en el Art. 47 se estipula que si un trabajador falta por tres días en un período de 30 días, sin permiso del patrón o causa justificada, la empresa podrá rescindir el contrato.

Si un trabajador falta muy seguido, no está cumpliendo con los requisitos del puesto para el que fue contratado, así que afecta directamente a los intereses de la empresa.

Por esto el departamento que lo necesite llenará una solicitud de ausencia de labores, la cual tendrá que contener la siguiente información:

- Departamento que lo solicita.
- Persona que lo solicita y firma.
- Nombre de la persona que lo necesitará.
- Fecha y hora.
- Causas por las que se solicita.

En esta solicitud que se hará con copia, se tendrá que poner lo siguiente:

- Persona que lo autoriza y firma

En la solicitud de tiempo extra se tendrán que especificar los siguientes puntos:

- Departamento que lo solicita.
- Persona que lo justifica y firma.
- Nombre del personal que se necesitará.
- Fecha y hora.
- Causas por las que se solicita.

En esta solicitud que se hará con copia, se tendrá que poner lo siguiente:

- Persona que lo autoriza y firma.

Por último el departamento de Personal tendrá que realizar un reporte de tiempo extra (Fig. III-13), el cual será semanal y se utilizará para poder retribuir a esas personas económicamente los días de pago.

El reporte tendrá que contener los siguientes puntos:

- a) Departamento que lo solicitó.
- b) Persona que lo solicitó y firma.
- c) Nombre del personal que se necesitó.
- d) Fecha y hora.
- e) Causas por las que se solicitó.
- f) Persona que lo autorizó y firma.

Este reporte se hará con copia y se le entregará al departamento de Finanzas y Administración.

PRODUCCION.- El departamento de Producción tiene bajo su control los departamentos de Almacenes, Embarques y Mantenimiento.

Producción es el reunir una serie de acciones para, mediante un proceso determinado, lograr la obtención de un producto.

Un sistema productivo es un proceso de transformación con un valor agregado. Todo sistema productivo está sujeto a 4 variables críticas:

- 1.- Capacidad.
- 2.- Calidad.
- 3.- Costo.
- 4.- Tiempo.

La productividad es la relación entre los resultados o productos de una actividad o proceso y los recursos.

Existen dos tipos de productividad, la física y la económica.

La productividad física se refiere a la optimización del empleo de los factores de producción (materia prima, maquinaria y mano de obra).

La productividad económica en cambio se refiere a la optimización del empleo de los recursos financieros, es decir, producir al costo mínimo un producto determinado.

A las empresas que se dedican a producir se les conoce como fábrica, manufacturera, transformadora, taller y planta. En las empresas comerciales que sólo compran para vender, no existe un proceso productivo.

Analizando las variables críticas a las que está sujeto el sistema productivo, vemos:

La capacidad es la cantidad de artículos que se pueden producir en la fábrica. Existen dos tipos de capacidad, la instalada y la real.

La calidad es como vimos en el capítulo II, el grado de aptitud con que un producto ó servicio satisface la función para lo cual fue creado.

El costo es el valor que se incorpora a un artículo para producirlo u obtenerlo.

El tiempo es el elemento en que debe realizarse cada operación.

Si se sobrepasa la capacidad instalada, implica que baja la calidad, aumenta el costo y baja el tiempo.

Si se fabrica menos cantidad, aumenta la calidad, aumenta el tiempo y aumenta el costo.

El departamento de Producción tendrá que elaborar un manual de los procesos de producción, con el fin de que sirvan como base para capacitar al nuevo personal.

Este manual de procesos podrá contener un diagrama de proceso de flujo del material (Fig. III-14), el objetivo de los diagramas de proceso es proporcionar una visión rápida de las relaciones que existen entre acontecimientos que forman un proceso. Estos sirven como base para estudiar detalladamente, cada una de las actividades con el fin de eliminarlas, combinarlas, cambiarlas o simplificarlas.

Con este diagrama se puede analizar siguiendo a los materiales en el proceso y siguiendo al operador al desarrollar el proceso.

Los acontecimientos que aparecen en un diagrama de proceso de flujo, se han estandarizado, quedando enmarcados en actividades básicas: operación, transporte, inspección, demora y almacenamiento.

Se produce una operación cuando se da o se recibe información o cuando tiene lugar un planteamiento o un cálculo.

El transporte se da cuando se mueve un objeto de un lugar a otro, salvo cuando esos movimientos se deben al proceso o al operario en el lugar de trabajo durante una operación o una inspección.

La inspección se da cuando se examina un objeto para su identificación, para verificar la calidad o cantidad, o para medir alguna de sus características.

La demora ocurre cuando las condiciones no permiten la ejecución del siguiente paso planeado, salvo las inherentes al proceso.

El almacenamiento se da cuando se retiene y se impide cualquier traslado no autorizado de un objeto, así como para tener la materia prima antes de ser procesada o bien al finalizar la producción.

El diagrama de proceso de flujo es muy utilizado para eficientar el mismo proceso, ya que con su utilización se pueden obtener las siguientes ventajas:

- 1.- La distancia que recorren los materiales es la mínima.
- 2.- Los trabajadores no tienen que desplazarse de un lado a otro de las instalaciones.
- 3.- Se facilita el control de inventarios de los productos en proceso y terminados.
- 4.- Se facilita el recibo de materia prima y el embarque de los productos terminados.
- 5.- Se facilita la supervisión del trabajo de los empleados.

Estas ventajas se traducen principalmente en que se reduce el costo de producción.

Existen varios modelos de organización de la distribución de la planta (Fig. III-15), el modelo más sencillo es el de forma de "I", en este las materias primas entran por un extremo y el producto terminado sale por el opuesto, prácticamente en una línea recta.

Existe otro que es el de forma de "U", en este la materia prima y el producto terminado se encuentran en el mismo lugar.

El último que es más complicado es el de forma de "S", en el cual el proceso de producción sigue la forma de una "S".

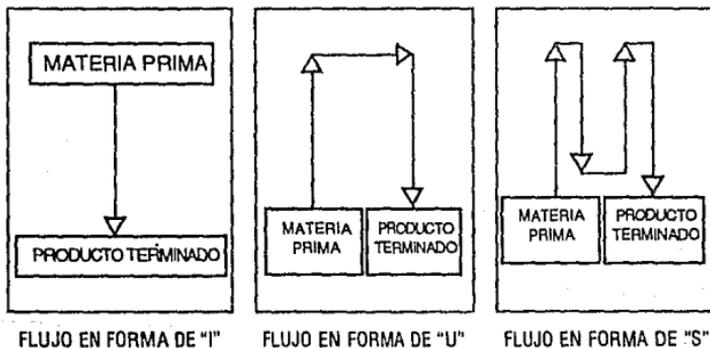


Fig. III-15 Modelos de organización de las planta.

Como hablamos dicho el departamento de Producción es el encargado de realizar un programa maestro de producción (Fig. III-16), con el fin de poder saber con la mayor exactitud cuándo se la podrá entregar algún producto al cliente.

El programa maestro de producción nos dice que hacer, cuándo y cuánto.

Este programa debe de incluir los siguientes puntos:

- 1.- Fecha de realización del programa.**
- 2.- Fecha de entrada del pedido.**
- 3.- Nombre del producto.**
- 4.- Fecha de entrega del pedido.**
- 5.- Número de pedido.**
- 6.- Producción semanal mínima y máxima.**
- 7.- Días de la semana que se necesitan para entregar el producto al cliente.**

También tendrá que llevar un formato de nivel mínimo de inventario (Fig. III-17), este control le servirá para saber cuál es la cantidad de un producto o insumo que debe de tener en inventario para poder surtir un producto cuando se le sea solicitado.

Este nivel mínimo de inventario deberá de contar con los siguientes puntos:

- 1.- Fecha en que se realizó el estudio.
- 2.- Clave del producto o insumo.
- 3.- Nombre del producto o insumo.
- 4.- Nivel máximo y mínimo de inventario.
- 5.- Punto de reorden.
- 6.- Tiempo de entrega o producción.

Inventario es la acumulación de mercancía para satisfacer una demanda futura. Desde el punto de vista financiero entre menos se tenga es mejor.

Los inventarios se usan para desacoplar procesos, es decir hacerlos independientes, para poder darle un mejor servicio al cliente, y para suavizar la producción principalmente.

Es el punto en el cual se debe de solicitar una cantidad de algún artículo para poder satisfacer una demanda. El punto de reorden considera un nivel de seguridad.

NOMBRE DE LA MICROINDUSTRIA				FECHA : ___/___/___	
NIVEL MINIMO DE INVENTARIO					
CLAVE	PRODUCTO	NIVEL DE INVENTARIO		PUNTO DE REORDEN	TIEMPO DE ENTREGA
		MINIMO	MAXIMO		

Fig. III-17 Formato de nivel mínimo de inventario.

Mediante el uso del formato de nivel mínimo de inventario, el departamento de Producción podrá solicitar los insumos con anticipación a el departamento de Compras, para este propósito tendrá que realizar una solicitud de materia prima o insumos (Fig. III-18), la cual deberá de contener los siguientes puntos:

- 1.- Número de solicitud.
- 2.- Fecha en que se realizó la solicitud.
- 3.- Clave y nombre del insumo o material requerido.
- 4.- Cantidad.
- 5.- Fecha en que se necesitará.
- 6.- Lugar en el que se necesitará.
- 7.- Observaciones.
- 8.- Nombre y firma de la persona o departamento que lo solicita.
- 9.- Nombre y firma del que lo recibió (departamento de Compras).

NOMBRE DE LA MICROINDUSTRIA				NUMERO : _____	
				FECHA : ___/___/___	
SOLICITUD DE MATERIA PRIMA					
CLAVE	MATERIAL	CANTIDAD	FECHA	LUGAR	OBSERVACIONES
SOLICITO : _____			RECIBIO : _____		
FIRMA : _____			FIRMA : _____		

Fig. III-18 Formato de solicitud de materia prima o insumos.

Mediante el uso del programa maestro de producción, el departamento de Producción, realizará una orden de producción (Fig. III-19), la cual irá dirigida a el supervisor o encargado de producción. Esta orden conviene hacerla por escrito, ya que si el supervisor tiene alguna duda al respecto, podrá discernirla inmediatamente.

La orden de producción contará con los siguientes puntos:

- 1.- Fecha en que se realizó.
- 2.- Clave del artículo a producir.
- 3.- Nombre del artículo a producir
- 4.- Cantidad.
- 5.- Color.
- 6.- Observaciones.

7.- Firma del que lo realizó (departamento de Producción).

8.- Firma del que lo recibió (supervisor o encargado de producción).

NOMBRE DE LA MICROINDUSTRIA		FECHA : ____/____/____		
DE: PRODUCCION				
A: SUPERVISOR				
ORDEN DE PRODUCCION				
CLAVE	PRODUCTO	CANTIDAD	COLOR	OBSERVACIONES
----- FIRMA PRODUCCION.		----- FIRMA SUPERVISOR.		

Fig. III-19 Formato de nivel mínimo de inventario.

Todos los días se tendrá que llenar un reporte de producción por máquina (Fig. III-20), el cual servirá para poder llevar un control sobre el desempeño de la máquina y de los trabajadores.

Dicho reporte contendrá la siguiente información:

- 1.- Fecha en que se realizó.
- 2.- Número de la máquina.
- 3.- Clave del artículo que se produjo.
- 4.- Materia prima o insumos que se utilizaron.
- 5.- Color del producto.
- 6.- Artículos por producir.
- 7.- Producción teórica, real y de desperdicio.
- 8.- Turno en que se produjo.
- 9.- Nombre del operador de la máquina.
- 10.- Nombre del supervisor o encargado de producción.
- 11.- Observaciones.

Otro reporte que se tendrá que realizar es el de reporte diario de tiempos perdidos (Fig. III-22), en éste se enfocarán a describir las causas por las cuales la máquina no estuvo trabajando y cuanto tiempo lo estuvo.

Este reporte se hará por cada máquina, para así ir teniendo un expediente de cada una, y así poder predecir próximas fallas.

Los puntos que contendrán serán los siguientes:

- 1.- Fecha en que se realizó.
- 2.- Número de máquina.
- 3.- De que hora a que hora se perdió.
- 4.- Las causas por las que principalmente se perdieron.
- 5.- Observaciones.

Este reporte contendrá los siguientes puntos:

- 1.- Fecha en que se realizó.
- 2.- Que día se perdió.
- 3.- Cuánto tiempo se perdió.
- 4.- Las causas por las que principalmente se perdieron.
- 5.- Observaciones.

NOMBRE DE LA MICROINDUSTRIA							FECHA : / /							
REPORTE SEMANAL DE TIEMPOS PERDIDOS														
	C A M B I O	F A L T A	F A L L A	A J U S T E	F A L L A	C A M B I O	F A L L A	E N F R I A M I E N T O	S I N P R O G R A M A	F A L T A	F A L L A	N O H A Y	O T R O S	
	DE	DE	DE	O	O	DE	DE		A	DE	DE	L		
	COLOR	MATERIA	MATERIA	CONTROL	REPARACION	MOLDE				PERSONAL	SCHILLER			
DIA	OBSERVACIONES													
LUNES														
MARTES														
MIÉRCOLES														
JUEVES														
VIERNES														
SABADO														
DOMINGO														
TOTAL														

Fig. III-23 Formato de un reporte semanal de tiempos perdidos.

Será conveniente el llevar un avance de producción (Fig. III-24), con el fin de saber con exactitud si se va a poder cumplir con la fecha de entrega, y si no es así poder poner los medios para corregir dicho retraso y si no es posible el darle una nueva fecha de entrega estimada al departamento de Ventas para que éste le pueda notificar dicho retraso al cliente.

El avance de producción contará con los siguientes puntos:

- 1.- Fecha en que se realizó.
- 2.- Clave del producto.
- 3.- Nombre del producto.
- 4.- Fecha en que se realizó el pedido.
- 5.- Número de Pedido.
- 6.- Porcentaje de avance teórico (es el que se debería de llevar) y el real.
- 7.- Fecha de entrega del producto del pedido y estimada.
- 8.- Nombre y firma del que lo realizó.

El departamento de Almacén podrá estar dividido en cada una de las clasificaciones anteriores, o ser un conjunto de las mismas.

El primer formato que deberá de realizar el departamento de Almacén, es el de entradas (**Fig. III-26**); en éste se especificaran todos los artículos que ingresen al almacén.

Los puntos que deberá de contener son:

- 1.- Fecha de realización.
- 2.- Fecha de ingreso del artículo.
- 3.- Número de orden de ingreso.
- 4.- Clave del artículo.
- 5.- Nombre del artículo.
- 6.- Cantidad.
- 7.- Precio unitario y total.

NOMBRE DE LA MICROINDUSTRIA					FECHA : ___/___/___	
FORMATO DE ENTRADAS						
FECHA	ORDEN	CLAVE	ARTICULO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$

Fig. III-26 Formato de entradas.

El segundo formato será el de salidas (Fig. III-27), en el cual se especificaran todos los artículos que salgan del almacén. Los puntos a contener serán:

- 1.- Fecha de realización.
- 2.- Fecha de egreso del artículo.
- 3.- Número de orden de egreso.
- 4.- Clave del artículo.
- 5.- Nombre del artículo.
- 6.- Cantidad.
- 7.- Precio unitario y total.

El último departamento que depende del de Producción es el de Mantenimiento, este departamento es el encargado de verificar que las máquinas e instalaciones estén en el mejor estado para así poder garantizar el buen funcionamiento de la microindustria.

Uno de los formatos que utilizará es el de programa de mantenimiento (Fig. III-33), en el cual se pondrán los siguientes puntos:

- 1.- Fecha de realización.
- 2.- Número de máquina o instalación.
- 3.- Nombre de la maquinaria o equipo.
- 4.- Especificaciones técnicas de la máquina.
- 5.- Capacidad de producción de la máquina.
- 6.- Cantidad de tiempo que trabaja diario.
- 7.- En qué semana se le dará mantenimiento.
- 8.- Especificar en qué consiste ese mantenimiento.
- 9.- Nombre y firma del que lo realizó.

Otro de los formatos que utilizará será el de reporte mensual del estado de las máquinas e instalaciones (Fig. III-34), este reporte servirá para poder tomar las medidas necesarias en caso que se requieran.

Los puntos que deberá de contener son:

- 1.- Fecha en que se realizó.
- 2.- Número de máquina o equipo.
- 3.- Nombre de la maquinaria o equipo.
- 4.- Especificaciones técnicas de la máquina.
- 5.- Capacidad de producción de la máquina.
- 6.- Cantidad de tiempo que opera diario.
- 7.- Diagnóstico.
- 8.- Nombre y firma del que lo realizó.

Los puntos a contener son:

- 1.- Fecha en que se realizó.
- 2.- Número de máquina o equipo.
- 3.- Nombre de la maquinaria o equipo.
- 4.- Especificaciones técnicas de la máquina.
- 5.- Capacidad de producción de la máquina.
- 6.- Cantidad de tiempo que opera diario.
- 7.- Posibles soluciones.
- 8.- Tiempo de reparación o mantenimiento.
- 9.- Nombre y firma del que lo realizó.

FINANZAS Y ADMINISTRACION.- En este Departamento se llevará a cabo la función de contabilidad. La contabilidad registra, clasifica y resume las operaciones económicas que realiza la empresa, con objeto de obtener la información financiera necesaria para tomar decisiones. Para este fin se llevan a cabo varios controles.

El primero de estos controles es el balance general (**Fig. III-36**), el cual es un resumen claro y sencillo sobre la situación financiera de la empresa a una fecha determinada. Su elaboración podrá ser mensual, semestral o anual de acuerdo con las necesidades de la microindustria. Este balance muestra a una fecha determinada todos los bienes y derechos propiedad de la empresa (activo), así como todas sus deudas (pasivo) y por último el patrimonio de la empresa (capital).

El balance es una fotografía de cómo se encuentra la empresa en un momento dado.

Los activos son los objetos de valor que posee el negocio. Los bienes y derechos que posee la empresa para operar. Es decir, en qué se tienen utilizados los recursos de la empresa.

Los pasivos son las obligaciones y deudas que tiene la empresa y que en un plazo debe pagar con dinero, productos o servicios. Es decir, los recursos que adeuda la empresa.

El capital son los recursos de la empresa, los cuales incluyen las aportaciones del empresario, más las ganancias o menos las pérdidas que sufre la aportación inicial. Para determinar el capital existente, es decir, el patrimonio de la microindustria, se resta al total de los recursos (activo) el total de las obligaciones (pasivo).

Activo = Pasivo + Capital .

Los activos se agrupan de acuerdo con su grado de disponibilidad para convertirse en dinero en efectivo.

1.- Activo Circulante : Son los valores que tienen liquidez inmediata o que pueden convertirse en dinero en efectivo, mientras está funcionando el negocio.

2.- Activo Fijo : Son bienes que se han adquirido para utilizarlos en las actividades propias del negocio y que son necesarios para transformar, vender y distribuir los productos.

Los activos fijos, con excepción de los terrenos, están sujetos a depreciación, que es la baja de valor que sufren por su uso o el simple paso del tiempo.

La depreciación constituye un gasto que reduce los resultados de la empresa, a pesar de que no ocasione una salida de efectivo. Debe reconocérsele para constituir una reserva cuando sea necesario reemplazar o substituir activos fijos que resulten obsoletos.

3.- Otros Activos : Son aquéllos pagos que hace por anticipado la empresa por la prestación de un servicio o por la adquisición de un bien que no se utiliza de inmediato sino en el transcurso de un tiempo determinado y que finalmente se convierten en gastos afectando los resultados de la empresa.

Los pasivos se clasifican de acuerdo con el grado de exigencia en que haya que cubrirlos.

1.- Pasivo Circulante : Son las deudas que la empresa tiene que pagar en un período menor de un año.

2.- Pasivo a Largo Plazo : Son aquellas deudas que se deben pagar en un período mayor de un año.

3.- Otros Pasivos : Incluye las obligaciones derivadas de cobros anticipados por la entrega de productos o la prestación de servicios.

El capital es el valor de lo que le pertenece al dueño o empresario. Se integra por :

1.- Capital Social : Aportación inicial hecha por el dueño para poner en funcionamiento la empresa.

2.- Resultados Acumulados : Suma de las utilidades o pérdidas de ejercicios anteriores.

3.- Resultados antes de Impuestos : Corresponde a la cifra final (utilidad o pérdida) que reporta el estado de resultados.

NOMBRE DE LA EMPRESA :		BALANCE GENERAL AL _____ DE _____ DE 19 _____	
ACTIVO		PASIVO	
ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO CIRCULANTE	
CAJA	\$ _____	PROVEEDORES	\$ _____
BANCOS	\$ _____	ACREEDORES DIVERSOS	\$ _____
CUENTAS	\$ _____	ANTICIPOS DE CLIENTES	\$ _____
DOCUMENTOS POR COBRAR	\$ _____	IMPUESTOS POR PAGAR	\$ _____
INVENTARIOS	\$ _____	PRESTAMOS BANCARIOS A CORTO PLAZO	\$ _____
OTROS	\$ _____	OTROS	\$ _____
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	\$ _____	TOTAL PASIVO CIRCULANTE	\$ _____
ACTIVO FIJO		PASIVO A LARGO PLAZO	
TERRENO	\$ _____	PRESTAMOS BANCARIOS A LARGO PLAZO	\$ _____
EDIFICIO	\$ _____	OTROS	\$ _____
- DEPRECIACION	\$ _____	TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	\$ _____
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ _____	CAPITAL	
- DEPRECIACION	\$ _____	CAPITAL SOCIAL	\$ _____
EQUIPO DE TRANSPORTE	\$ _____	RESULTADOS ACUMULADOS	\$ _____
- DEPRECIACION	\$ _____	RESULTADOS ANTES DE IMPTOS	\$ _____
OTROS	\$ _____	TOTAL CAPITAL	\$ _____
- DEPRECIACION	\$ _____		
TOTAL ACTIVO FIJO	\$ _____		
TOTAL DEL ACTIVO	\$ _____	TOTAL PASIVO Y CAPITAL	\$ _____

Fig. III-36 Formato de un balance general.

Otro de los controles utilizados es el estado de resultados (Fig. III-37), el cual es un informe que permite determinar si la empresa registró utilidades o pérdidas en un período determinado.

ESTADO DE RESULTADOS DEL PERIODO COMPRENDIDO	
DEL ____/____/____ AL ____/____/____	
INGRESOS O VENTAS NETAS	\$ _____
- COSTO DE VENTAS	\$ _____
UTILIDAD BRUTA	\$ _____
- GASTOS DE OPERACION	\$ _____
UTILIDAD DE OPERACION	\$ _____
- GASTOS FINANCIEROS	\$ _____
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	\$ _____

Fig. III-37 Formato de un estado de resultados.

Los ingresos corresponden a las ventas que realiza la empresa y que se derivan de la actividad principal de la misma.

El costo de ventas son todas las erogaciones que se relacionan directamente con la producción. Se obtiene como sigue:

$$\text{Costo de Ventas} = (1+2) - 3.$$

en donde:

- 1) Inventario inicial (Materia prima, producción en proceso y producto terminado).
- 2) Compras de materia prima, mano de obra (Salarios a obreros y técnicos que intervienen en la manufactura), gastos generales de fabricación (erogaciones por conceptos diferentes a materia prima y mano de obra que en forma general intervienen en la elaboración de los artículos: luz, agua, combustible, depreciación, etcétera).

3) Inventario final (Materia prima, producción en proceso y producto terminado).

La utilidad bruta es el resultado de disminuir a los ingresos o ventas, el costo de ventas.

Los gastos de operación son todas aquellas erogaciones indispensables para la operación que no están asociadas con la producción, sino con las actividades propias de ventas y la administración del negocio (Sueldos del administrador, comisiones a vendedores, publicidad, papelería, teléfono, renta del local, etcétera).

La utilidad de operación es el resultado de disminuir a la utilidad bruta los gastos de operación.

Los gastos financieros son los intereses que se causan sobre créditos otorgados por terceros (bancos).

El resultado antes de impuestos resulta de disminuir a la utilidad de operación los gastos financieros, obteniendo una pérdida o ganancia del ejercicio.

Para poder realizar el balance general y el estado de resultados es necesario llevar a cabo un registro de operaciones (Fig. III-38). Esto quiere decir que cualquier evento económico deberá de ser registrado para poder captar la información necesaria con el fin de poder realizar el balance general y el estado de resultados y así poder tener un buen control financiero de la microindustria.

Esta operación es muy sencilla, solamente hay que registrar los eventos económicos en unos formatos los cuales deben de contener los siguientes puntos:

- 1.- Fecha.
- 2.- Concepto: Detalle de la naturaleza del evento económico y de los datos adicionales que se consideren necesarios.
- 3.- Entrada o Salida: Importe del evento.
- 4.- Saldo.

Se puede tener un formato para cada una de las cuentas que aparecen en el balance.

NOMBRE DE LA MICROINDUSTRIA				
REGISTRO DE OPERACIONES DE LA CUENTA DE _____				
DEL ____/____/____ AL ____/____/____				
FECHA	CONCEPTO	ENTRADA	SALIDA	SALDO
		\$	\$	\$
		\$	\$	\$
		\$	\$	\$
		\$	\$	\$
		\$	\$	\$
		\$	\$	\$

Fig. III-38 Formato de un registro de operaciones para cada cuenta.

Este formato nos ayudará a que no se nos olvide algún evento económico cuando estemos realizando los controles financieros.

Otro formato que deberá realizar el Departamento de Administración y Finanzas, será el reporte de cuentas por cobrar (Fig. III-39), el cual se deberá hacer diariamente. Este formato deberá contener los siguientes puntos:

- 1.- Nombre de la microindustria.
- 2.- Fecha en que se realizó.
- 3.- Número de Factura.
- 4.- Fecha de vencimiento.
- 5.- Cliente.
- 6.- Monto.
- 7.- Total del monto de cuentas por cobrar.

Otro formato a realizar es el reporte diario de rentabilidad (Fig. III-42), en éste se hará un análisis económico de cómo está trabajando la planta productiva. Los puntos a contener en dicho formato son:

- 1.- Nombre de la microindustria.
- 2.- Fecha en que se realizó.
- 3.- Máquina.
- 4.- Nombre y peso del producto.
- 5.- Costo de la materia prima principal.
- 6.- Ciclo teórico y real de producción.
- 7.- Precio de venta.
- 8.- Rentabilidad teórica y real por máquina y total.

Con este análisis podremos detectar cuando un producto o máquina está dejando de ser rentable y así poder tomar las medidas pertinentes para remediar este problema.

a) **Razón circulante:** Es la que se usa más comúnmente para medir la solvencia a corto plazo, e indica el grado en el cual los derechos de los acreedores a corto plazo se encuentran cubiertos por activos que se espera conviertan en efectivo en un período mas o menos igual al del vencimiento de las obligaciones. La razón circulante se calcula dividiendo los **activos circulantes entre los pasivos circulantes**.

$$\text{Razón circulante} = \frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

b) **Prueba ácida:** Se calcula deduciendo los inventarios de los activos circulantes y dividiendo posteriormente el resto entre los pasivos circulantes. Los inventarios son por lo general el menos líquido de los activos circulantes de una empresa y sobre ellos será mas probable que ocurran pérdidas en el caso de liquidación.

$$\text{Prueba ácida} = \frac{\text{Activos circulantes} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

2.- **Razones de apalancamiento:** Miden los fondos proporcionados por los propietarios en comparación con el financiamiento proporcionado por los acreedores de la empresa.

Las empresas con razones pequeñas de apalancamiento tienen menos riesgo de pérdidas cuando la economía entra en recesión (baja de ventas), pero también tiene rendimientos esperados mas pequeños cuando la economía entra en auge. A la inversa, las empresas que tienen razones de apalancamiento elevadas corren el riesgo de incurrir en pérdidas más altas, pero también tienen la oportunidad de obtener utilidades substanciales.

a) **Razón de endeudamiento:** Mide el porcentaje de fondos totales proporcionados por los acreedores. La razón de endeudamiento se calcula dividiendo la deuda total entre los activos totales.

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{\text{Deuda total}}{\text{Activos totales}}$$

3.- Razones de actividad: Miden la efectividad con la que la empresa emplea los recursos de que dispone. En ellas intervienen comparaciones entre el nivel de ventas y la inversión en diversas cuentas de activo.

a) Rotación de inventarios: Este índice nos indica el número de días que en promedio, el inventario permanece en la empresa. Se calcula dividiendo los inventarios entre el costo de ventas y se multiplica por los días que abarca el estado de resultados.

$$\text{Rotación de Inventarios} = \frac{\text{Inventarios}}{\text{Costo de ventas}} \times \text{Días estado de resultados}$$

En la medida en que la empresa minimice el número de días que tiene en inventarios, sin que ello genere un retraso en producción y entrega oportuna a sus clientes, se considerará que el nivel de inventarios que mantiene es el más adecuado.

Lo ideal es que los inventarios se utilicen o se vendan pronto para recuperar la inversión.

b) Rotación de cobranza: Este índice nos indica el número de días que en promedio, la empresa debe esperar para recibir el efectivo después de hacer una venta. Se calcula dividiendo las cuentas por cobrar entre las ventas y se multiplica por los días que abarca el estado de resultados.

$$\text{Rotación de cobranza} = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas}} \times \text{Días estado de resultados}$$

En la medida en que la empresa minimice el número de días que debe esperar para recibir el efectivo después de hacer una venta, sin que ello genere una baja en ventas, se considerará que el plazo que se otorga para que el cliente pague la mercancía que mantiene es el más adecuado.

Si el resultado que se obtenga es superior al establecido en las políticas de crédito de la empresa significa que los clientes no están cumpliendo oportunamente con sus pagos, lo cual puede ocasionar problemas de liquidez.

Si este es el caso, será necesario que se lleve a cabo una revisión más cuidadosa sobre los clientes a quienes se otorga crédito, con el fin de evitar esta situación, reducir el plazo que normalmente se les otorga, y supervisar más estrechamente la cobranza.

c) Rotación de proveedores: Este índice nos indica el número de días que en promedio, los proveedores conceden a la empresa para que liquide sus cuentas por concepto de compras. Se calcula dividiendo las cuentas por pagar o proveedores entre los costos de ventas y se multiplica por los días que abarca el estado de resultados.

$$\text{Rotación de proveedores} = \frac{\text{Proveedores}}{\text{Costo de ventas}} \times \text{Días estado de resultados}$$

En la medida en que la empresa maximice el número de días que le concede el proveedor, sin que ello genere una carga financiera o el dejar de cumplir en forma oportuna con sus pagos, se considerará que el plazo que se le otorga para que liquide sus cuentas es el más adecuado.

d) Rotación de activos: Este índice nos indica la eficiencia con la que están siendo utilizados los activos de la empresa para generar ventas. Se calcula dividiendo las ventas netas entre los activos.

$$\text{Rotación de activos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}}$$

En la medida en que la empresa maximice esta razón se estarán aprovechando mejor los activos.

4.- Razones de rentabilidad: Miden el grado de efectividad con el que esta siendo administrada la empresa, a través de los rendimientos generados sobre las ventas y sobre la inversión.

a) Margen de utilidad: Mide la relación entre el ingreso neto y las ventas. El ingreso neto es el resultado de restarle al ingreso antes de impuestos todos los impuestos. Se calcula dividiendo el ingreso neto entre las ventas.

$$\text{Margen de utilidad} = \frac{\text{Ingreso neto}}{\text{Ventas}} \times 100\%$$

En la medida en que la empresa maximice el margen de utilidad, más atractiva será la empresa.

b) Rendimiento sobre activos totales: Este índice nos indica las ganancias que se obtienen con relación a la inversión en activos, es decir, las utilidades que generan los recursos totales con los que cuenta la empresa. Se calcula dividiendo las utilidades entre los activos totales.

$$\text{Rendimiento sobre activos totales antes de impuestos} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Activo total}} \times 100\%$$

$$\text{Rendimiento sobre activos totales después de impuestos} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}} \times 100\%$$

En la medida en que la empresa maximice el rendimiento, más atractiva será la empresa.

c) Rendimiento sobre capital contable: Mide la tasa de rendimiento sobre la inversión de los accionistas. Se calcula dividiendo las utilidades netas entre el capital contable.

$$\text{Rendimiento sobre capital contable} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital contable}} \times 100\%$$

Mientras más grande sea esta razón mejor será para los accionistas, ya que estarían obteniendo más ganancias.

5.- Razones de crecimiento: Miden la habilidad de la empresa para mantener su posición económica en el crecimiento de la economía y de la industria.

6.- Razones de valuación: miden la habilidad de la administración para crear un valor de mercado superior a los desembolsos de los costos de inversión. Las razones de valuación son de gran importancia, puesto que se relacionan con la meta de maximizar el valor de la empresa y la riqueza de los accionistas.

Los dos primeros tipos de razones miden el riesgo, las siguientes tres miden el rendimiento y las de valuación reflejan tanto a las de riesgo como a las de rendimiento.

El Departamento de Compras está subordinado al Departamento de Administración y Finanzas, ya que depende en asuntos financieros.

Es decir que el Departamento de Compras necesita la autorización y apoyo del Departamento de Administración y Finanzas para poder realizar su trabajo de adquirir bienes y servicios necesarios para el funcionamiento de la microindustria.

El Departamento de Compras se encarga de tratar con los vendedores del exterior en todos los puntos relativos a la obtención de materiales, piezas, abastecimientos, equipos y utillaje. La importancia de esta función para la operación satisfactoria de la empresa es variable, siendo pequeña cuando los artículos que se compran representan un porcentaje pequeño del valor de los que se venden y su importancia es grande cuando las compras representan un porcentaje elevado del valor de ventas.

El Departamento de Compras es responsable de los cuatro factores (calidad, cantidad, tiempo y precio) de cada uno de los artículos o productos que adquiere la microindustria.

La primera actividad que deberá de realizar el Departamento de Compras será la de conocer y mantener registros de especificaciones (**Fig. III-43**).

Este registro deberá de contener los siguientes puntos:

- 1.- Nombre de la microindustria.
- 2.- Fecha en que se realizó.
- 3.- Clave y nombre de los materiales.
- 4.- Sus posibles sustitutos.
- 5.- Las fuentes de abastecimiento o proveedores.
- 6.- Las características del material.
- 7.- Las pruebas necesarias a las que debe de someterse.
- 8.- Los precios de venta.
- 9.- Las cantidades mínimas a comprar.

Otra función o formato a realizar es el de requisición de materiales (Fig. III-44), el cual tiene el propósito de ir registrando todas las solicitudes de compras que se vayan recibiendo por cada departamento.

Por lo general en cualquier empresa cualquier departamento le puede solicitar algún producto o material al Departamento de Compras, y esto implica que no se pueda saber qué producto es más importante que otro y tal vez por comprar un paquete de lápices, se deje de comprar una manguera para una de las máquinas que está sin trabajar por esta razón.

Es por esto que sugerimos que el Departamento de Producción sea el único que pueda solicitar directamente al Departamento de Compras, ya que como vimos el Departamento de Producción lleva un formato de niveles mínimos de inventarios y él sabrá con anticipación cuándo será necesario comprar algún material.

Entonces cada Departamento solicitará los materiales que necesite al Departamento de Almacén el cual en caso de no tener existencias se lo solicitará al Departamento de Producción y éste a su vez al Departamento de Compras.

Los puntos que deberá de contener dicho formato son:

- 1.- Nombre de la microindustria.
- 2.- Fecha de realización.
- 3.- Departamento que lo solicita.
- 4.- Clave y nombre del material.
- 5.- Cantidad y calidad requerida.
- 6.- Tiempo y lugar de entrega.
- 7.- Costo.
- 8.- Nombre y firma del que lo solicitó.
- 9.- Nombre y firma del Departamento de Compras.

Una vez realizado este formato, se proseguirá a realizar un formato de registro de cotizaciones (Fig. III-45), el cual servirá como apoyo para poder analizarlas y decidir cuál es la que más le conviene a la microindustria.

Este registro deberá de contener los siguientes puntos:

- 1.- Nombre de la microindustria.
- 2.- Fecha en que se realizó.
- 3.- Número de cotización.
- 4.- Producto o material del que se trate.
- 5.- Cantidad y especificaciones que se requieran.
- 6.- Tiempo y lugar de entrega.
- 7.- Calidad ofrecida.
- 9.- Condiciones de pago y de entrega.
- 10.- Duración de la cotización.
- 11.- Costo del producto ofrecido.

Después de que el departamento de Compras determina cuál de las cotizaciones es la más adecuada, procederá a realizar un formato de proposiciones (Fig. III-46), el cual tiene como principal fin que el Departamento que lo solicitó determine si en realidad es el que cumple con las necesidades para las que fue solicitada.

Este formato deberá de contener los siguientes puntos:

- 1.- Nombre de la microindustria.
- 2.- Fecha en que se realizó.
- 3.- Departamento que lo solicitó.
- 4.- Clave y nombre del producto o material del que se trate.
- 5.- Cantidad.
- 6.- Tiempo y lugar de entrega.
- 7.- Calidad ofrecida.
- 8.- Costo del producto.
- 9.- Nombre y firma del Departamento de Compras.
- 10.- Nombre y firma del que lo solicitó.

Los puntos a contener son:

- 1.- Nombre y datos de la microindustria.
- 2.- Nombre y datos del proveedor.
- 3.- Fecha en que se realizó.
- 4.- Número de orden de compra.
- 5.- Clave y nombre del producto o material del que se trate.
- 6.- Cantidad y especificaciones que se requieren.
- 7.- Tiempo de entrega.
- 8.- Condiciones de pago y de entrega.
- 9.- Duración de la cotización.
- 10.- Precio unitario y total.
- 11.- Nombre y firma del Departamento de Compras.
- 12.- Nombre y firma del proveedor.

NOMBRE DE LA MICROINDUSTRIA				NUMERO : _____		
DIRECCION:				FECHA : ____/____/____		
TELS. :						
RFC. :						
CED. EMP. :						
NOMBRE DEL PROVEEDOR : _____						
DIRECCION: _____						
TELS. : _____						
RFC. : _____						
CED. EMP. : _____						
ORDEN DE COMPRA						
				TIEMPO	PRECIO	
CANTIDAD	CODIGO	ARTICULO	ESPECIFICACIONES	DE ENTREGA	UNITARIO	TOTAL
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
					\$	\$
CONDICIONES DE PAGO :				COMPRADOR : _____		
CONDICIONES DE ENTREGA :				FIRMA : _____		
DURACION DE LA COTIZACION :				PROVEEDOR : _____		
				FIRMA : _____		

Fig. III-47 Formato de una orden de compra.

Una vez colocada la orden de compra se procederá a llevar un sistema para seguir el proceso, para esto se utilizará un registro de órdenes de compra (Fig. III-48), el cual servirá como base para que el Departamento de Compras revise si el proveedor va a entregar a tiempo o si en su caso va a ser pospuesta y así poder tomar una decisión a tiempo para corregir este problema.

Los puntos a contener son:

- 1.- Nombre de la microindustria.**
- 2.- Fecha en que se realizó.**
- 3.- Número de orden de que se trate.**
- 4.- Nombre del proveedor.**
- 5.- Fecha y lugar de entrega.**
- 6.- Entregada a tiempo si o no.**
- 7.- Fecha para la que fue pospuesta.**

Los puntos a contener son:

- 1.- Nombre y datos de la microindustria.
- 2.- Nombre y datos del proveedor.
- 3.- Fecha de realización.
- 4.- Descripción de los artículos a pagar.
- 5.- Fecha en que hay que pagarse.
- 6.- Cantidad a pagarse.
- 7.- Nombre y firma del Departamento de Compras.

NOMBRE DE LA MICROINDUSTRIA DIRECCION: TELS. : RFC. : CED. EMP. :	FECHA : ___/___/___	
NOMBRE DEL PROVEEDOR : _____ DIRECCION: _____ TELS. : _____ RFC. : _____ CED. EMP. : _____		
SOLICITUD DE CHEQUE		
DESCRIPCION	FECHA DE PAGO	CANTIDAD A PAGAR
		\$
		\$
		\$
		\$
		\$
COMPRADOR : _____ FIRMA : _____		

Fig. III-49 Formato de una solicitud de cheque.

Por último se tendrá que realizar un registro de las compras (Fig. III-50), con el fin de poder tener en un sólo formato toda la información requerida sobre las compras que se realizaron.

Los puntos a contener son:

- 1.- Nombre de la microindustria.
- 2.- Fecha en que se realizó.
- 3.- Número de orden de compra.
- 4.- Clave y nombre del producto o material del que se trate.
- 5.- Especificaciones.
- 6.- Nombre del proveedor.
- 7.- Tiempo y lugar de entrega.
- 8.- Condiciones de pago.
- 9.- Cantidad.
- 10.- Precio unitario.
- 11.- Fecha de entrega prometida y real.

Mediante este último formato se podrá saber si un proveedor ha cumplido con las fechas de entrega y si no, saber en promedio cuánto es el retraso.

DIRECCION GENERAL.- La Dirección General será la encargada de tomar las decisiones que afectan a la microindustria, es quien organiza los medios de producción (capital y trabajo), los relaciona y ordena de acuerdo con un plan que se pensó previamente.

La Dirección General es la encargada de coordinar a todos los departamentos o áreas de la microindustria con el fin de cumplir con los objetivos para lo cual fue creada.

La Dirección general aparte de autorizar ciertos formatos que mencionamos anteriormente, deberá realizar dos formatos.

El primer formato sirve para la medición de efectividad de la junta (**Fig. III-51**). Este es muy importante ya que los involucrados se podrán dar cuenta si la junta fue bien aprovechada o no, con el fin de ir las mejorando cada vez mas.

MEDICION DE EFECTIVIDAD DE UNA JUNTA

CIRCULO # _____	DEPARTAMENTO _____	FECHA : ____/____/____
HR. INICIO _____	HR. TERMINACION _____	CALIFICO _____
1.- FALTA DE OBJETIVOS	0 2 4 6 8 10	OBJETIVOS CLAROS Y ESPECIFICOS
2.- FALTA DE AGENDA	0 2 4 6 8 10	AGENDA COMPLETA (TEMAS, TIEMPOS Y RESPONSABLES)
3.- MAL MANEJO DEL TIEMPO	0 2 4 6 8 10	LA JUNTA SE INICIA A TIEMPO Y TERMINA A TIEMPO
4.- CONSTANTES INTERRUPCIONES	0 2 4 6 8 10	SIN INTERRUPCIONES
5.- SALIRSE DE LOS PUNTOS DE LA AGENDA	0 2 4 6 8 10	EL TIEMPO ES DEDICADO 100 % A LA AGENDA
6.- NO HACER RESUMEN O CONCLUSIONES	0 2 4 6 8 10	RESUMEN DE CADA PUNTO TRATADO
7.- FALTA DE MINUTA	0 2 4 6 8 10	MINUTAS CLARAS Y CONCISAS QUE DICEN LO QUE SE TRATO
8.- POCAS APORTACIONES Y SIN CREATIVIDAD	0 2 4 6 8 10	APORTACIONES DE TODOS ESTIMULANDO BUENAS DECISIONES
9.- Poca Satisfaccion	0 2 4 6 8 10	ALTA SATISFACCION DE HABER PARTICIPADO
10.- RESULTADOS VAGOS	0 2 4 6 8 10	RESULTADOS CONCRETOS QUE HACEN AVANZAR A LA COMPAÑIA

Fig. III-51 Formato de un reporte de medición de efectividad de una junta.

El segundo formato a realizar será el reporte al dueño. Este se hará con el fin de que el Dueño o Dueños estén enterados de la situación actual de la microindustria, se recomienda realizarlo mensualmente y que se utilice para Informar también a todo el personal, para que esté consiente de la situación de su fuente de trabajo.

CONTROL DE CALIDAD.- Como hemos mencionado la microindustria cuenta con pocos empleados y el Control de Calidad se llevan a cabo en todas las áreas, entonces el Control de Calidad no quiere decir que exista una o varias personas dedicadas a estar supervisando a toda la organización, así es que el objetivo de esto sería que cada quien se revisara su trabajo y tratar de cada vez hacerlo mejor y con mayor calidad.

Para lograr esto como hablamos dicho es muy importante que a todo el personal se le impartan cursos de capacitación y superación, y que éste se sienta como una parte importante de la organización. O sea hay que hacerle ver que su trabajo se refleja directamente en la empresa, es decir en las utilidades o pérdidas.

También como sabemos son pocas las empresas que fomentan la superación y capacitación de sus obreros ya que lo sienten como un gasto inútil, y sólo les imparten cursos que en realidad sean los más importantes.

Como hemos dicho el Departamento de Personal es el encargado de ver lo relacionado respecto a los cursos de capacitación.

En la mayoría de las empresas la mayoría del personal ha aprendido a través de la experiencia, pero este método es muy costoso y requiere mucho tiempo, por lo tanto, es mejor llevar una capacitación ordenada.

No hay que olvidar que una fuerza laboral capacitada no es un lujo, sino sólo es una necesidad para mantenerse en los negocios.

Es por esto que si se logra tener personal capacitado en todas las áreas de la microindustria y darles las herramientas necesarias, ellos mismos podrán autocalificarse y tratar de realizar su trabajo con mayor calidad cada día. Entonces llegará el momento que la calidad total en la microindustria sea excelente y por lo tanto se podrá ser competitivo con las demás empresas.

Es importante el no olvidar que las personas que laboran en la empresa son seres humanos y por lo tanto pueden equivocarse varias veces y que la única manera para tratar de evitar estos errores es impatiéndoles cursos de capacitación, superación y motivación en todos los aspectos, tanto del trabajo como de la vida.

Si cada área o departamento funciona correctamente esto implicará que la microindustria también lo haga y se logren cumplir los fines para los que fue creada.

PLANEACION.-Cada área o persona tendrá que hacer una planeación de sus trabajos, para saber en todo momento con que recursos cuenta y cuáles son sus necesidades.

También en esta función es importante la capacitación, motivación y superación de cada individuo que labore en la microindustria. Y no hay que tratarlos como máquinas y estarles diciendo el qué, el cómo, el cuándo y el cuánto es lo que hay que hacer, sino sólo hay que decirles cuáles son las necesidades de la microindustria para que ellos planeen la mejor forma de poder satisfacerlas.

CAPITULO IV

IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE ORGANIZACION

A. INDUSTRIAS DE NUEVA CREACION

Como se pudo observar, el sistema de organización que se propuso en el capítulo anterior, es muy sencillo de implementar cuando se trata de una microindustria de nueva creación, esto se debe a que las personas que la integran tienen mucho deseo de superarse y de hacer que la microindustria crezca rápidamente.

Es muy importante que se les dé una capacitación a las personas que van a integrar la microindustria, es decir, hay que decirles cuales son las metas fijadas y las medidas que se van a tomar para lograrlas.

Cada integrante de la microindustria debe de estar consciente de que el buen o mal funcionamiento de la microindustria depende directamente de él.

Lo importante de este sistema es tratar a cada integrante como una persona capaz de tomar decisiones y de auto calificarse, es decir cada integrante sabe lo que tiene que hacer y él decide el cómo, cuándo y cuánto tiene que hacer.

Como se vio en el capítulo anterior se le da mucha libertad a cada integrante y es por esto que se le debe proporcionar una capacitación continua.

El primer paso es el de definir cuales son las metas o fines para las cuales fue creada la microindustria, es decir sus objetivos.

El segundo paso para la implementación del sistema es el definir cómo va a estar compuesto el organigrama de la microindustria, es decir definir qué personas se van a encargar de cada área o departamento.

Como siguiente paso, se les dan los formatos a utilizar a cada trabajador o empleado para que los estudien y aclarar cualquier duda. Si el trabajador llegara a tener una sugerencia para adecuar más los formatos a el proceso de la microindustria, se debe analizar y si es conveniente aplicar dicha sugerencia.

Los formatos y en sí el proceso se tendrán que adecuar a cada microindustria, y con el paso del tiempo irlos adecuando a las necesidades de la misma.

Como se puede ver desde el primer día se les da capacitación a los trabajadores y como se vió ésta debe de ser continua.

Siempre se debe de fomentar la comunicación dentro de todas las áreas o departamentos, al igual que la integración y el seguimiento.

Se debe de evitar que se empiece algún proceso y no se termine por falta de seguimiento.

Con integración queremos decir, que todo el personal conozca cuáles son los objetivos de la microindustria y de los procesos que tiene que realizar, para que así trate de realizar su trabajo con la mayor eficacia y calidad.

B. INDUSTRIAS ANTIGUAS.

Cuando se trata de una microindustria que ya está en funcionamiento, se debe de empezar por analizar si se está cumpliendo con los fines para lo cual fue creada, si no es así, es importante buscar cuales son las principales causas y tratar de corregirlas.

Tal vez se tenga que redefinir el organigrama y si no lo tienen crear uno y asignar a cada persona su nuevo puesto o función.

Después se tendrían que analizar los formatos y el sistema de organización que se tiene actualmente y desechar los que estén obsoletos y si es que no se usan analizar las causas para poder corregirlas.

Se tendrá que crear un plan para ir corrigiendo los errores y empezar a implementar el nuevo sistema.

Se tendrá que analizar si se está llevando algún tipo de capacitación y si en realidad es la más correcta, y en caso de no serlo, se tendrá que crear un nuevo plan de capacitación.

Es importante que todo el personal comprenda que el cambio es por bien de la microindustria y por lo tanto, también de ellos.

Nunca hay que olvidar la comunicación, la integración y el seguimiento durante la vida de la microindustria.

CAPITULO V

IMPACTO ECONOMICO Y FINANCIERO DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA

Como se puede observar, el sistema de organización planteado, ayuda a la creación, operación, fortalecimiento y crecimiento de la microindustria, claro que al implantarlo se generarán gastos, los cuales variarán dependiendo de las características de la microindustria en cuestión, pero estos gastos serán insignificantes ya que con el paso del tiempo las utilidades irán creciendo dependiendo del grado de implementación del sistema.

Con esto queremos decir que si la gente que forma la microindustria esta consciente que el nuevo sistema les va a ayudar y por lo tanto beneficiar, y lo utilizan como debe de usarse, las utilidades aumentarán rápidamente y los gastos disminuirán también en la misma proporción.

Pero si por desgracia la gente no utiliza el nuevo sistema, lo único que se habrá logrado será un gasto inútil y pérdida de tiempo.

Es muy común que la gente se resista al cambio, y esto es por temor, ya que creen que si funciona el cambio ellos podrían perder su trabajo o alguna prestación, y si por lo

contrario fracasa sólo habrá sido una pérdida de tiempo y aumento de trabajo. Así es que por lo general prefieren que se fracase en el cambio propuesto.

Pero es importante resaltar que si tienen temor de que funcione bien y por lo tanto pierdan su empleo, es por que no conocen con certeza la finalidad de ese cambio y que ventajas y desventajas tendrá.

Si la gente conoce con certeza la finalidad del cambio pondrá todo su esfuerzo en lograr que ese cambio funcione benéficamente.

Por lo tanto, si se hace una buena implementación del sistema de organización propuesto, el dinero que se utilice no será un gasto sino que se convertirá en una inversión la cual puede ser muy rentable.

Para obtener mejores resultados en la implementación del sistema de organización, siempre se le debe dar seguimiento, es decir el ir lo modificando y fortaleciendo durante el paso del tiempo al ritmo que la misma microindustria lo vaya requiriendo.

CAPITULO VI

VENTAJAS Y DESVENTAJAS CON RESPECTO A INDUSTRIAS TRANSNACIONALES

Como mencionamos en el primer capítulo, en los últimos años, tanto países altamente industrializados como en vías de desarrollo, han fortalecido sus políticas para apoyar a las pequeñas empresas. Esto es así porque se ha comprobado que en circunstancias difíciles por las que atraviesa la economía mundial, las pequeñas unidades productivas pueden amortiguar en forma importante las caídas en el empleo y en la producción de una amplia gama de artículos básicos para la población.

Algunas de las principales ventajas son:

- En la microindustria se facilita la preparación de mano de obra calificada, ya que se puede tener un mejor control sobre los cursos de capacitación que se le administra a cada obrero.

- Se ajusta más fácilmente a los cambios de la demanda, tanto por los reducidos montos de producción, como por la relativa sencillez de sus instalaciones y también por los menores costos que dichos cambios representan.

- La microindustria necesita recursos mucho menores en comparación de los que necesita una industria de mayor tamaño.

- Las microindustrias pueden ponerse en marcha y producir beneficios rápidamente.

- Pueden operar en regiones con mercados reducidos, acordes al tamaño de la industria, lo cual facilita la descentralización, colaborando al desarrollo regional.

- El empresario tiene mayor contacto con sus compradores y con sus proveedores, lo cual le permite, por una parte, conocer su mercado sin necesidad de estudios específicos, así como los precios y las fluctuaciones de las materias primas.

- La microindustria aprovecha materias primas y fuerza de trabajo local y tiene nula dependencia del exterior.

Algunas de sus principales desventajas son:

- Padecen de un bajo poder de gestión y tiene un abastecimiento inestable y costoso de insumos, debido a sus reducidas escalas de compra.

- Su capacidad para obtener financiamiento es limitada, ya que tiene poco acceso al crédito institucional.

- Incapacidad para ceder al crédito por la falta de garantías y avales. Sus operaciones son poco atractivas para la banca de primer piso.

- En muchos casos su productividad es baja y sus calidad deficiente ya que carecen de estándares de calidad adecuados.

- En muchos casos también su configuración es de empresas con sistemas administrativos y operativos rudimentarios.

- Tienen una escasa cultura tecnológica y resistente a la incorporación de tecnología.

- Las microindustrias tienen una obsolescencia frecuente de la maquinaria y equipo.

- La microindustria tiene una restringida participación en los mercados, principalmente en los de exportación.

Como se puede observar la mayoría de sus desventajas dependen directamente de la propia microindustria y pueden hacerse desaparecer.

Si una microindustria trata de superarse día con día, es muy factible que pueda con el tiempo el ir creciendo y poder tener así una competencia mas pareja con aquellas industrias de mayor tamaño y transnacionales.

BIBLIOGRAFIA

Cervantes, Javier; Garcés, Verónica; Morales, Francisco y Taracena, Héctor, Manual de Prácticas. Laboratorio de Ingeniería Industrial, México, Universidad Panamericana, 71 pp.

Climent Beltrán, Juan, Formulario de Derecho del Trabajo, México, Ed. Esfinge, 1990, 11a. ed., 389 pp.

Diario Oficial de la Federación, Decretos y Acuerdos, México, 1988 a 1990.

Dirección General de Industria Mediana y Pequeña, Subsecretaría de Fomento Industrial, Esquema de Fomento para la Microindustria, México, 1987.

Dirección General de la Industria Mediana y Pequeña y Desarrollo Regional, Estadísticas de la Industria Nacional Abril y Octubre 1991, México, 1991.

Mariles Lomeli, Abraham, Programa de Auto Organización y Auto Administración de Microindustrias, México, SEP, 1991.

NAFINSA, La Aplicación del Método de Casos en la Industria Mediana y Pequeña, México, NAFINSA, 1988, 1a. ed.

Oficina Internacional del Trabajo, Introducción al estudio del trabajo, México, Ed. Limusa, 1989, 3a. ed., 451 pp.

Programa de Apoyo Integral a la Microindustria, Colección de Temas de Administración para Microindustrias, México, Nacional Financiera, 1991.

SECOFI, La Microindustria y su Impacto en el Desarrollo Económico y Social de México, México, SECOFI, 1988.

SECOFI, Ley Federal para el Fomento de la Microindustria y la Actividad Artesanal, México, 1988.

SECOFI, Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana, México, SECOFI, 1991.

Soto Alvarez, Clemente. Prontuario de Derecho del Trabajo, México, Ed. Limusa, 1991, 218 pp.

Werther, William y Davis, Keith, Administración de Personal y Recursos Humanos, México, Ed. McGraw-Hill, 1990, 2a. ed., 434.

Weston, Fred y Brigham, Eugene, Fundamentos de Administración Financiera, (Traductor: Jaime Gómez-Mont), México, Ed. McGraw-Hill Interamericana de México, 1989, 7a ed., 813 pp.

APENDICE

OFICIOS Y OCUPACIONES MAS IMPORTANTES	
128) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
129) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
130) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
131) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
132) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
133) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
134) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
135) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
136) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
137) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
138) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
139) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
140) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
141) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
142) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
143) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
144) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
145) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
146) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
147) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
148) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
149) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
150) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
151) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
152) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
153) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
154) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
155) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
156) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
157) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
158) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
159) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
160) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
161) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
162) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
163) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
164) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
165) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
166) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
167) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
168) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
169) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
170) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
171) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
172) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
173) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
174) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
175) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
176) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
177) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
178) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
179) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
180) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
181) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
182) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
183) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
184) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
185) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
186) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
187) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
188) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
189) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
190) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
191) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
192) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
193) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
194) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
195) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
196) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
197) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
198) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
199) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	
200) NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA	

129) UBICACION DE LAS INSTALACIONES PRODUCTIVAS

DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO POR LOS ARTICULOS 2, 10, 17, 20, 21 Y DE MAS RELATIVOS DE LA LEY FEDERAL PARA EL FOMENTO DE LA MICROINDUSTRIA Y CON EL FIN DE REGISTRAR EN EL PADRON Y OBTENER LA CEDULA A QUE DICHA LEY SE REFIERE, MANIFIESTO BAJO FORMAL PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LOS DATOS ASENTADOS EN LA PRESENTE SOLICITUD SON CIERTOS Y VERIFICABLES EN CUAL QUIER MOMENTO POR LAS AUTORIDADES COMPETENTES

LUGAR Y FECHA

NOMBRE Y FIRMA DEL EMPRESARIO O DEL REPRESENTANTE

EXCLUSIVAMENTE PARA SER LLENADO POR AQUELLAS INDUSTRIAS QUE CUENTEN CON LOS REGISTROS CORRESPONDIENTES

R.F.C.	PADRON DE PROVEEDORES DEL GOBIERNO FEDERAL
I.M.S.S.	LICENCIA DE ESTABLECIMIENTO
LICENCIA SANITARIA	MANIFESTACION ESTADISTICA
LICENCIA DE OPERACION	REGISTRO EN CAMARA
LICENCIA DE USO DEL SUELO	INMOBILIAR
REGISTRO NACIONAL DE IMPORTADORES Y EXPORTADORES	IVA

INSTRUCTIVO

ASPECTOS GENERALES:

1) UNA VEZ QUE ESTE SEGURO QUE LOS DATOS CORRESPONDIENTES SEAN LOS CORRECTOS, ESCRIBAN COMODAMENTE TODAS LAS ANOTACIONES CON MAQUINA DE ESCRIBIR O BOLIGRAFO

2) UTILICE EXCLUSIVAMENTE NUMEROS ARABIGOS Y LETRAS MAYUSCULAS DE MOLDE, EMPLEANDO CADA ESPACIO SOLO PARA EL DATO QUE SE PIDA. NO UTILICE LAS AREAS SOMBRADAS, ESTAS SON DE USO EXCLUSIVO DE LA VENTANILLA UNICA.

3) LAS CIFRAS SE ANOTARAN DE DERECHA A IZQUIERDA Y LOS TEXTOS DE IZQUIERDA A DERECHA.

LLENADO DE LA INFORMACION

12) SI SE TRATA DE NUEVAS EMPRESAS, PERSONAS FISICAS, DEBERA ANOTARSE EN PRIMER LUGAR LOS APELLIDOS Y NOMBRE A CONTINUACION, SI EXISTE, SU DENOMINACION COMERCIAL.

14) FECHA DE NACIMIENTO (PERSONAS FISICAS) O DE FIRMA DEL DOCUMENTO CONSTITUTIVO (PERSONAS MORALES)

19) SI SE DEDICA A MAS DE DOS ACTIVIDADES, FAVOR DE INDICAR LA MAS IMPORTANTE, ES DECIR, LA QUE REPRESENTA MAYORES INGRESOS.

EN CASO DE QUE CUENTE CON PROCESO DE FUNDACION, FAVOR DE ANOTARLO

116) 117) 118) PARA EMPRESAS EN OPERACION ANOTARLO CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FISCAL MAS RECENTE EN EL CASO DE EMPRESAS DE NUEVA CREACION, ASENTAR SUS PROTECCIONES AL PRIMER EJERCICIO COMPLETO DE OPERACIONES

OBSERVACION

118) INCLUYE OBREROS, TECHUCOS, PERSONAL ADMINISTRATIVO, Y FAMILIARES, EN ESTE ULTIMO CASO, AUN CUANDO NO PERCIBAN INGRESOS

120) ANOTAR EL TOTAL DE EMPLEADOS QUE PERCIEBEN SALARIO MINIMO EN SU CASO

121) UTILIZAR UN APARATO PARA ANOTAR EL IMPORTE UNITARIO DIARIO DE CADA SALARIO, MAYOR AL SALARIO MINIMO (EN CASO DE QUE SEAN MAS DE 4 ANEXAR RELACION)

124) SELECCIONE EL O LOS INCISOS QUE LE CORRESPONDAN

PROCEDENCIA

14) CORRIENTE, RIO ARROYO 17) PRESA
15) POZO PROFUNDO 18) LAGO, LAGUNA
16) MANANTIAL 19) CANAL DE REGO
20) GALERIA PA FRANJE 21) MARINA
22) NORIA 23) ESTERO
24) RESIDUAL 24) BORDO

DESCARGAS DE AGUA

25) AL CANTARILLO 26) MAR
27) BARRANCA 28) ESTERO
29) CORRIENTE, RIO ARROYO 30) POZO DE ABSORCION
31) DREN AGRICOLA 32) PRESA
33) INFILTRACION SUPERFICIAL 34) OTROS, ESPECIFICAR EN EL
35) LAGO, LAGUNA 36) OTROS, ESPECIFICAR EN EL
37) BORDO

125) SI SE + UNIDAD DE MEDIDA EMPLEADA, SELECCIONE EL INCISO CORRESPONDIENTE

31) ALICORAMOS 32) LITROS 33) METROS 34) PIEZAS
35) OTROS, ESPECIFICAR EN FORMA ANEXA

126) EN SU CASO MARQUE CON UNA CRUZ LA LETRA O LETRAS QUE CORRESPONDAN SEGUN LA SIGUIENTE DESCRIPCION

C = COMPRESIVO R = REACTIVO E = EMPLOYO F = FOTICO H = INFLAMABLE

126) ANOTE TONOS Y CADA UNO DE LOS PRODUCTOS QUE ELABORA

127) C = COMBUSTIBLE Y/O EMERGENCIA

31) GASOLINA 32) ELECTRICIDAD
33) OTROS, ESPECIFICAR EN FORMA ANEXA

DOCUMENTACION QUE SE DEBERA ANEXAR

* PERSONAS FISICAS PRESENTAR ACTA DE NACIMIENTO

* PERSONAS MORALES ACTA CONSTITUTIVA

* EN AMBOS CASOS INCLUIR PLANO DE LAS INSTALACIONES PRODUCTIVAS (PUEDE SER ELABORADO EN FORMA MANUSCRITA) EL QUE SE ESPECIFIQUE LA UBICACION DE LA MAQUINARIA (EQUIPO MATERIAS PRIMAS ENERGIA Y OTROS MEDIOS NECESARIOS PARA LA OPERACION DE LA PLANTA

**CONTRATO CONSTITUTIVO DE SOCIEDADES DE
RESPONSABILIDAD LIMITADA MICROINDUSTRIALES**

Con fundamento en los artículos 3º, 4º, 5º, 12 a 16 de la Ley Federal para el Fomento de la Microindustria y demás aplicables de la Ley General de Sociedades Mercantiles, los que suscribimos este documento, convenimos en constituir una Sociedad de Responsabilidad Limitada Microindustrial de acuerdo con los datos y cláusulas estatutarias que adelante se precisan, por lo que solicitamos a la autoridad encargada del Padrón Nacional de la Microindustria, la revisión y el visto bueno sobre la forma y contenido del presente contrato, a fin de proceder a realizar su inscripción en el Registro Público de Comercio correspondiente y posteriormente solicitar y obtener la Cédula de Microindustria que acredite a la Sociedad estar inscrita en el Padrón mencionado, para todos los efectos a que haya lugar.

DATOS DE LA SOCIEDAD

- I.- DENOMINACION O RAZON SOCIAL:
SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA MICROINDUSTRIA
(S. de R.L. MI)
- II.- DOMICILIO SOCIAL:
- III.- OBJETO:
- IV.- DURACION:
- V.- CAPITAL:
- VI.- DIVIDIDO EN LAS SIGUIENTES PARTES SOCIALES:

NOMBRE DEL SOCIO

APORTACIONES

Los socios declaran que en el presente acto se constituyan en la primera asamblea general de socios y que lo anotado en los puntos precedentes, en los que se indican a continuación y en las Cláusulas que se expresan más adelante, integran los Estatutos de la Sociedad, procediendo en este acto a tomar los siguientes acuerdos, entre ellos la designación de su Administrador o Administradores:

- VII.- GERENTE(S) QUE TENDRA(N) EL USO DE LA FIRMA SOCIAL:
- VIII.- MONTO DE LA CAUCION QUE OTORGA(N) PARA EL MANEJO DE SU ENCARGO:
- IX.- DURACION DE SU CARGO:
- X.- FECHAS DE INICIO Y CONCLUSION DEL EJERCICIO SOCIAL:
- XI.- MES EN EL QUE SE CELEBRARAN LAS ASAMBLEAS:
- XII.- ACUERDO RESPECTO A SI EL FALLECIMIENTO DE ALGUNO DE LOS SOCIOS IMPLICARA LA DISOLUCION DE LA SOCIEDAD:
SI () NO ()
- XIII.- CONSEJO DE VIGILANCIA:
- MONTO DE LA CAUCION:
- DURACION EN EL CARGO:

Los socios hacen constar que el (los) Gerente(s) y el Consejo de Vigilancia, en caso que se haya designado, rindieron la protesta de rigor y entraron en funciones previos los depósitos en efectivo correspondientes para garantizar su gestión, los cuales quedaron en poder del Administrador o Administradores de la Sociedad, así como que se suscribieron y exhibieron las aportaciones de los socios en:

**CLAUSULAS COMPLEMENTARIAS QUE FORMAN PARTE DE
LOS ESTATUTOS DE LA SOCIEDAD DE QUE SE TRATA.**

PRIMERA.- Los socios declaran ser de nacionalidad mexicana y así lo acreditan con las copias certificadas de las actas del registro civil que se anexan para comprobación por parte de la autoridad correspondiente.

SEGUNDA.- La Sociedad sólo podrá tener como socios a personas físicas de nacionalidad mexicana. Por lo tanto ninguna persona moral, aunque ésta fuere de nacionalidad mexicana, y ninguna persona extranjera, física o moral, podrán tener participación alguna en la Sociedad, ya sea directa o indirectamente. Si por algún motivo, algunas de las personas mencionadas anteriormente, por cualquier circunstancia llegara a adquirir una participación social, contraviniendo así lo establecido en la presente cláusula, se conviene desde ahora en que dicha adquisición será nula y por lo tanto cancelada y sin ningún valor la participación social de que se trate, teniéndose por reducido el capital social en una cantidad igual al valor de la participación cancelada. Los extranjeros que contraviniendo esta disposición, tuvieran alguna participación en la Sociedad, sólo tendrán derecho a reclamar los daños y perjuicios que los socios les hubieren causado.

TERCERA.- Las partes sociales estarán sujetas a las siguientes estipulaciones: a) Cada socio representará una parte social; b) La sociedad llevará un libro especial de socios en el que se inscribirá el nombre y domicilio de cada uno de ellos, con las indicaciones de las aportaciones y las cesiones que efectúe de sus partes sociales; c) Para que los socios cedan sus partes sociales o una fracción de ellas y para la admisión de nuevos socios, será necesario que éstos reúnan los requisitos mencionados en la Cláusula Segunda del presente contrato, requiriéndose además el consentimiento unánime de todos los socios; d) Cuando la cesión se pretenda efectuar en favor de una persona extraña a la Sociedad, previamente los demás socios tendrán el derecho del "tanto" y gozarán de un plazo de quince días para ejercitarlo, contado desde la fecha de la asamblea en que hubiere otorgado la autorización de la cesión de la aportación social que se pretende transferir y si fueren varios los socios que quisieren hacer uso de dicho derecho del "tanto", les competará a todos ellos, en proporción de sus aportaciones sociales: e) las cesiones parciales sólo podrán hacerse en fracciones que representen múltiplos de cien pesos M.N.

CUARTA.- La administración y representación de la Sociedad estará a cargo de un Gerente y Apoderado General

QUINTA.- Si la duración de su cargo por parte del Gerente General se convino temporal, éste continuará en su encargo aún después de la fecha señalada, hasta en tanto sea designado el nuevo Gerente y Apoderado General y haya tomado posesión de su cargo. Si la duración se convino indefinida, seguirá desempeñando el cargo hasta en tanto la Asamblea General de Socios haga otra designación y el nombrado hubiere tomado posesión de su cargo.

SEXTA.- El cargo de Gerente y Apoderado General podrá ser desempeñado por algún socio o por persona ajena a la Sociedad, según previo acuerdo de la Asamblea General, en cada caso. La persona designada caucionará su manejo con el depósito de la suma precisada anteriormente, cantidad que le será reintegrada al cesar en sus funciones y hasta que hayan sido aprobadas sus gestiones administrativas y sus obligaciones se declaren exentas de responsabilidad.

SEPTIMA.- El(los) Gerente(s) de la Sociedad tendrá(n) las más amplias facultades para pleitos y cobranzas, con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula particular conforme a la Ley; para ejercer actos de administración, con toda clase de facultades administrativas, en los términos del Artículo 2554 del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, concordante con los correlativos de los Códigos similares de todos los Estados de la República Mexicana. También tendrá facultades para otorgar, suscribir, emitir, avalar, endosar, negociar, firmar y en cualquier forma operar títulos de crédito de toda clase en los términos del Artículo Noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito. Podrá(n) delegar o sustituir el poder únicamente para pleitos y cobranzas o para uno o varios negocios determinados. Para ejercer actos de dominio sobre los bienes o derechos de la Sociedad, requerirá(n) acuerdo previo y específico de la Asamblea.

OCTAVA.- La vigilancia de la Sociedad se podrá encargar, previo acuerdo de la Asamblea General de Socios a un Consejo de Vigilancia formado de socios o de personas ajenas, quien tendrá las facultades propias de su cargo, previa caución por el manejo de éste, con el depósito de la suma que determine la Asamblea General y curará en sus funciones por el tiempo que para tal fin se señale en el acuerdo, salvo el caso de cese o renuncia, en cuyo caso deberá continuar en el cargo, hasta en tanto tome posesión el nuevo Consejo de Vigilancia en los términos de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

NOVENA.- El ejercicio social será el indicado anteriormente, con excepción del primero que puede ser irregular, según la fecha del contrato o de su inscripción en el Registro Público de Comercio, pero necesariamente concluirá el día señalado para ese fin.

DECIMA.- Cada año se practicarán balance general. Las utilidades que hubieren se repartirán en proporción de las aportaciones de los socios, una vez deducido el 5% que se separará para formar el Fondo de Reserva, hasta que constituya la quinta parte del capital social o para reconstruirlo en caso de que disminuyera éste. Los socios en ningún caso podrán recibir cantidad alguna a cuenta de utilidades, sino después del balance que las arroje efectivamente. Las pérdidas, si las hubiere, serán reportadas por la reserva y en su caso, se distribuirán entre los socios en proporción a sus aportaciones sociales.

DECIMAPRIMERA.- La Asamblea General es el órgano supremo de la Sociedad. Sus resoluciones se tomarán por mayoría de votos de los socios que representen por lo menos la mitad del capital social, a menos que se trate de asuntos relativos a la modificación del contrato social, que se decidirá por mayoría de socios que representen tres cuartas partes del capital social y respecto a cambio de objeto, aumento de obligaciones a cargo de los socios o autorización para enajenar, gravar o comprometer los bienes o derechos de la sociedad, y en su caso, la relativa a la designación de la persona encargada de hacerlo, que requerirá la unanimidad de votos. Si no hubiere quórum en la primera sesión, los socios serán convocados por segunda vez, tomándose entonces las decisiones por mayoría de votos de los presentes cualquiera que sea la proporción del capital representado. Cada socio gozará de un voto por cada cien pesos de aportación.

DECIMASEGUNDA.- Las Asambleas se reunirán en el domicilio social cuando menos una vez al año durante el mes señalado y siempre serán convocadas por el Gerente o Gerentes de la Sociedad, o por los socios que representen más de la tercera parte del capital social o por el Consejo de Vigilancia cuando se haya designado éste.

DECIMATERCERA.- Las convocatorias se harán por carta cerrada, siempre que vayan certificadas con acuse de recibo, enviadas al domicilio del socio que aparezca en el libro respectivo y anexándole copia de la orden del día, con una anticipación de cuando menos ocho días a la celebración de la Asamblea, o de alguna otra manera donde conste de manera fehaciente que el socio se encuentre debidamente enterado de la fecha y hora de la Asamblea y de los asuntos a tratar. No será necesaria dicha convocatoria cuando esté representado la totalidad del capital social.

DECIMACUARTA.- Las Asambleas tendrán las facultades que señala el Artículo 78 de la Ley General de Sociedades Mercantiles en sus fracciones correspondientes y serán presididas por el Gerente o Gerentes o en su ausencia, por el socio que designe la mayoría.

DECIMAQUINTA.- Las modificaciones acordadas por los socios al contrato social, deberán constar por escrito y hacerse del conocimiento de la autoridad encargada del Padrón Nacional de la Microindustria, a que se refiere la Ley Federal para el Fomento de la Microindustria, con el fin de que se examine si no implican alteraciones a las condiciones para que la sociedad siga siendo empresa microindustrial. Dicha autoridad emitirá su visto bueno a las modificaciones o, en su caso, dará a los interesados las orientaciones que correspondan.

Una vez obtenido el visto bueno, las modificaciones deberán ser inscritas en el Registro público de Comercio en que obre la inscripción de la Sociedad, previa su ratificación ante el encargado de dicho Registro.

DECIMASEXTA.- La Sociedad se disolverá en los casos previstos en la Ley Federal para el Fomento de la Microindustria y en Ley general de Sociedades Mercantiles, o cuando falleciere algún socio, en el caso de que así se haya convenido en la primera parte del presente contrato. En el caso que se haya acordado continuar la vigencia de la Sociedad, los herederos tendrán los derechos de la participación social del socio fallecido, a menos que no lo deseen, en cuyo caso se les deberá liquidar la parte social del socio extinto conforme al último balance aprobado.

DECIMASEPTIMA.- Disuelta la Sociedad, se pondrá ésta en liquidación, teniendo el carácter de liquidadores los nombrados por los socios, y sólo que no se pusieren de acuerdo, nombrarán un liquidador, por mayoría de votos.

DECIMAOCTAVA.- Salvo lo que disponga la Asamblea General en que se acuerde la liquidación de la Sociedad, los liquidadores tendrán las facultades que enumera el artículo 242 de la Ley General de Sociedades Mercantiles; se hará la distribución del remanente entre los socios con sujeción a las reglas que fija el artículo 246 de la propia Ley y procederán, una vez aprobado el balance general, a hacer a los socios los pagos correspondientes.

DECIMANOVENA.- La Sociedad se regirá conforme a lo dispuesto en: los presentes Estatutos; la Ley Federal para el Fomento de la Microindustria; la Ley general de Sociedades Mercantiles, particularmente con lo previsto en el Capítulo relativo a Sociedades de Responsabilidad Limitada y en los demás ordenamientos legales aplicables.

FIRMA SOCIO

FIRMA SOCIO

FIRMA SOCIO

FIRMA SOCIO

PARA USO OFICIAL.

El suscrito hace constar que examinado el presente contrato social, el mismo reúne los requisitos legales necesarios y una vez comprobada la nacionalidad de los socios con las copias certificadas del Registro Civil que tuve a la vista, y que en este acto se les devuelven para cualquier otro uso que a su derecho convenga, se extiende el visto bueno de esta autoridad, encontrándose relacionado este contrato con la Cédula de Microindustria número _____.

LUGAR Y FECHA

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE LA AUTORIDAD.

RAZON DE LA IDENTIFICACION Y RATIFICACION DE FIRMAS DE LOS
SOCIOS POR PARTE DEL REGISTRO PUBLICO DE COMERCIO EN _____
