

FACULTAD DE CONTADURIA  
Y ADMINISTRACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES

U. N. A. M.  
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

86/176

DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO DE LA PEQUEÑA  
EMPRESA EN LA INDUSTRIA DE LA FUNDICION

SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA

Que en opción al grado de

Licenciado en Administración

P R E S E N T A N

BENAVIDES FRANCO JAVIER  
ESTRELLA CARBAJAL FRANCISCO  
REYES VARGAS MA. DEL CONSUELO

DIRECTOR DEL SEMINARIO DE INVESTIGACION  
L.A. y C.P. Jorge Luna Durán.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## I N D I C E

INTRODUCCION	1
CAPITULO I. GENERALIDADES	5
ANTECEDENTES	6
DEFINICIONES	10
CLASIFICACION DE LA EMPRESA	16
MAGNITUD DE LA EMPRESA	18
ASPECTOS LEGALES	21
. Ley General de Sociedades Mercantiles	23
. Ley del Impuesto Sobre la Renta	23
. Ley del Impuesto al Valor Agregado	24
. Ley Federal del Trabajo	25
. Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social	25
. Ley del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores	26
CAPITULO II. ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA ADMINISTRACION	28
ADMINISTRACION EMPIRICA	29
ADMINISTRACION CIENTIFICA	31
PLANEACION	32
. Concepto	33
. Principios	33
En base a sus propósitos y naturaleza	34
En base a la estructura	35
En base a los procesos	36
ORGANIZACION	37
. Concepto	37
. Principios	38
En base al propósito de Organización	38
En base a su causa	38
En base a la estructura de la Organización	39
En base al proceso de Organización	40
. Tipos	40

Actitud de los Directivos en las Empresas	41
Complejidad Funcional de la Empresa	41
Magnitud de la Empresa	41
Distribución Geográfica	42
DIRECCION	42
. Concepto	42
. Principios	43
Principio de la Coordinación de intereses	43
Principio de la Impersonalidad del mando	43
Principio de la Vía Jerárquica	43
Principio de la Resolución de los conflictos	44
Principio del aprovechamiento del conflicto	44
Principio del liderazgo	44
. Autoridad	44
. Comunicación	46
CAPITULO III. METODOLOGIA DEL ESTUDIO	48
PLANEACION	49
PROGRAMA	50
OBJETIVOS	52
RECURSOS	55
. Recursos Humanos	56
. Recursos Materiales	57
. Recursos Técnicos	57
. Recursos Financieros	57
. Fuentes de Información	58
CAPITULO IV. INVESTIGACION DE CAMPO	60
DETERMINACION DEL UNIVERSO	61
DETERMINACION DE LA MUESTRA	62
ESTRUCTURACION DEL CUESTIONARIO PILOTO	64
PRUEBA DEL CUESTIONARIO PILOTO	70
ELABORACION DEL CUESTIONARIO DEFINITIVO	71
ENCUESTA	76
TABULACION DE LOS DATOS	77

CAPITULO V. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	82
PRESENTACION GRAFICA DE LOS RESULTADOS	83
INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	107
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	115
CONCLUSION	116
SUGERENCIAS	118
BIBLIOGRAFIA	119

## INTRODUCCION

El presente trabajo fue elaborado con una doble finalidad: por un lado, acreditar el seminario de Investigación Administrativa reglamentario para la obtención del grado de Licenciatura y, por otra parte, con el propósito de ayudar a los pequeños empresarios fundidores a identificar su problemática administrativa al tiempo de contribuir a su concientización acerca de la importancia de la misma y presentando algunas alternativas de solución.

Dado el alto número en que se presentan, las pequeñas y medianas - empresas constituyen la base estructural de la economía nacional; sin embargo, en los últimos años muchas de ellas han cerrado sus - puertas al mercado como consecuencia de la situación económica que prevalece en el país y la falta de una administración eficaz que - les permitiera la obtención de beneficios a corto y mediano plazo como resultado del manejo de sus recursos.

Como un principio, las empresas suelen constituirse en pequeñas, - medianas o grandes organizaciones a partir de su creación, y es res- ponsabilidad de sus dirigentes impulsar y sostener el crecimiento y desarrollo de las mismas; sin embargo, al referirnos a las peque- ñas empresas fundidoras, encontramos que no obstante haberse esta- blecido hace mucho tiempo, no se han desarrollado en forma satisfac- toria debido a que varios de sus dirigentes carecen de los conoci- mientos fundamentales de Administración necesarios para lograr ma- yor productividad y alcanzar el desarrollo que motivó su creación. Por ello, planteamos que sólo mediante el conocimiento y aplicación de los elementos fundamentales de la Administración, sus políticas y procedimientos, a través de asesores o cursos de capacitación po- drá resolver la problemática de productividad y desarrollo en la pe- queña industria de la fundición.

Por otra parte, es necesario destacar la importancia de la función que desempeñan las empresas fundidoras en el proceso productivo del país, ya que sirven como maquiladoras a diversas industrias, principalmente a la automotriz, proporcionándoles productos que a su vez son utilizados como insumos para la elaboración de otros bienes. Asimismo, producen una gran cantidad de diferentes partes especiales y repuestos necesarios para el funcionamiento de los bienes de capital de muchas empresas. Una vez identificada la importancia de las pequeñas empresas fundidoras en la economía nacional y los fracasos registrados en su administración por las razones antes expuestas, determinamos hacerlas objeto del presente estudio con el propósito de proporcionar una serie de elementos tendientes a motivar a sus dirigentes para implementar acciones correctivas inmediatas que atenuen la problemática imperante en las mismas y, a su vez ayuden a definir y constituir las bases de su futuro desarrollo.

Durante la realización de la investigación pudimos identificar y caracterizar las deficiencias administrativas que existen en las pequeñas fundidoras, determinando no profundizar en aspectos más específicos y complejos. Somos los primeros en aceptar las deficiencias y limitaciones que se observan en el estudio como producto de la inexperiencia en el ámbito de la investigación científica, el desconocimiento en el manejo operativo de las empresas y las presiones que el tiempo impone.

El estudio está dividido en dos partes: la primera, comprende una investigación documental, y la segunda abarca la compenetración -- directa en el campo de análisis, ambas etapas fueron desarrolladas a lo largo de seis capítulos.

En el Capítulo I presentamos a manera de generalidades, los antecedentes históricos de la fundición, desde sus orígenes hasta la creación de grandes complejos siderúrgicos; un glosario de términos -- utilizados en el área operativa y administrativa para comprender -

mejor el estudio, la clasificación de las empresas dentro de los sectores productivos del país, magnitud de las mismas en base a criterios ya establecidos por diferentes instituciones públicas y, por último, las disposiciones legales más comunes que habrán de orientar su conducta.

El Capítulo II contiene las definiciones de Administración Empírica y Científica, su importancia y diferencias esenciales, conceptos y principios de los elementos fundamentales del proceso administrativo, así como los tipos de organización, autoridad y comunicación para complementar la teoría administrativa fundamental.

En el Capítulo III, determinamos la metodología a aplicar a través de un plan general de trabajo, que incluye: objetivos, programa, recursos humanos, materiales y técnicos y las fuentes de información que requiere la investigación.

Ya en el Capítulo IV entramos de lleno a la investigación de campo, es en éste donde se determina y reestructura el universo y la muestra representativa que satisfaga las necesidades de estudio, se diseña, prueba y corrige el cuestionario, además de realizar la encuesta para obtener los datos y tabularlos.

En el Capítulo V presentamos gráficamente los resultados, se analizan e interpretan objetivamente a fin de aprovechar el esfuerzo -- realizado en toda la investigación y poder presentar alternativas viables a la población motivo de estudio.

Por último, en el Capítulo VI hacemos un resumen del trabajo y presentamos una conclusión única enriquecida con sugerencias de mejoramiento para las pequeñas empresas fundidoras de hierro.

En espera de que la investigación satisfaga los requerimientos planteados para su realización y pueda obtenerse la utilidad que se --

busca en su aplicación directa a las pequeñas empresas fundido--  
ras, sirvan estas últimas líneas para agradecer el empeño y dedicaci  
ción de todas aquellas personas que la apoyen y sin menoscabo alguo  
no brindaron su ayuda y colaboración para concretar un trabajo desg  
tinado a la contribución, en la medida de lo posible, del desarrol  
lo del sector económico nacional.

## **CAPITULO I**

### **GENERALIDADES**

## ANTECEDENTES

Desde la antigüedad, el hierro ha sido una de las materias -- primas que por eficiencia han contribuido al desarrollo de la historia de la cultura y de la civilización, por ser un mineral que cumple con las características necesarias para poder ser transformado y trabajarlo de acuerdo a diferentes necesidades por satisfacer. Bien podemos decir que el hierro es el más poderoso auxiliar de la humanidad, destruye o edifica cuanto el hombre desea, siendo considerado en todos los tiempos como factor básico en la economía. De aquella aseveración de Hernando Jaramillo, que dice:

"la producción de las piezas fundidas reviste una importancia como infraestructura necesaria para el desarrollo adecuado de la industria de bienes de capital, ya que es uno de los insumos básicos para dicha industria". (1)

La intuición del hombre primitivo en la Edad Neolítica le permitió progresar en su apreciación de las cosas que le rodeaban al tiempo de que la evolución de su capacidad de relación se acentúa al ver el parecido de la piedra que usa como arma, o bien como herramienta, con otros materiales semejantes, tales como: huesos, -- conchas, etc., preparándose así para su transición a una etapa: la Edad de Bronce.

Es esta última época cuando el hombre complementa su facultad analógica con la habilidad manual y la capacidad reflexiva. El uso del cobre lo prepara para el futuro, iniciándose en el conocimiento de los metales y su composición para descubrir aleaciones que lo llevan al bronce, material más duro que le beneficia en su constante lucha por lograr el dominio de la naturaleza. Muchos milenios han de pasar para llegar a la Edad de Hierro.

---

(1) JARAMILLO ARBALAEZ Hernando. El divino metal. Historia del Hierro y el Acero. Ed. por el autor Bogotá-Colombia, julio 1967 pp. 16-17.

Investigaciones históricas profundas, demuestran que el mineral de hierro se fundió independientemente, en diferentes sitios. Los sitios, en el año 1650 A.C., en el reino de Anatolia, del Asia Menor, fueron los primeros; comunicando su uso y su modo de transformarlo a los Asirios. Estos, en su afán de conquista, lo utilizaban para armas ... (2)

En el año 1300 A.C., los Egeos de España descubren la conversión - del hierro, y en el 1000 A.C., los nómadas mongólicos funden el -- hierro en las montañas de Altai. (3)

Con la aparición del hierro en el mundo, las costumbres, modalidades y ambiente del género humano sufren un cambio significativo. El hierro no desplaza al bronce, lo complementa para transformar la economía primaria, es así como el hombre inicia la cultura y civilización de un nuevo mundo.

Las características incomparables del hierro permiten su participación en la evolución histórica del hombre. Así encontramos que las tribus belicosas se equiparon de armas de hierro como lanzas, espadas, etc., para conquistar a otras tribus y demostrar su poderío y superioridad. En tiempos de paz se fundían herramientas de labranza, utensilios, muebles, artículos para edificaciones y de ornato, etc.

Posteriormente en la organización económica de la Edad Media, el herrero o fundidor adquiere un lugar privilegiado, dedicándose a satisfacer necesidades importantes del señor feudal y de su feudo. Su posición laboral es calificada y, como tal, se preocupó de transmitir de generación en generación la tradición técnica de su oficio. Para ello, estableció etapas regulares de enseñanza como: aprendiz, oficial y maestro.

---

(2) JARAMILLO ARBALAES Hernando. Obr. Cit. pp. 9

(3) Ibid. pp. 9

Resulta lento e insuficiente el avance de la fundición en la Edad Media, pero será en el siglo XVII cuando se tenga lugar un hecho trascendente para la naciente industria del hierro: los fundidores de Toledo logran transformar el hierro en acero. Esta extraordinaria innovación tarda en ser aprovechada, puesto que el esplendor de los metales se presentó hasta el siglo XVIII, cuando el carbón vegetal resulta insuficiente y escaso para las exigencias de la forja y la herrería. Es en este momento cuando la química acude en auxilio de la fundición, por medio de la ferro-química, sustituyendo al carbón vegetal por la hulla, que podía obtenerse en las cantidades deseadas y en poco tiempo.

La aparición del coque dio origen al desarrollo de los altos hornos, los cuales proporcionaron una buena calidad de hierro fundido. Si en virtud de sus características técnicas, las viejas fundiciones y herrerías tenían que ser empresas pequeñas, para la nueva siderurgia ocurrió todo lo contrario. Las complicadas instalaciones, con hornos, acerías y equipos complementarios, no resultaban rentables más que con un trabajo intensivo y regularizado día y noche. La gran empresa se impuso obligatoriamente y el brinco de la artesanía a la manufactura del área industrial, ocasionó una honda transformación en la organización social e inició la etapa de la producción en serie.(4)

En cuanto respecto a México, diremos que la fundición de hierro comenzó con la llegada de los españoles. En sus inicios, las fundidoras se instalaron cerca de los yacimientos y bosques para obtener el carbón vegetal.

En mayo de 1900, se constituye en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, la Compañía Fundidora de Acero, S.A., y empieza a operar el 7 de febrero de 1903; entre sus instalaciones incluía el primer alto horno de América Latina.

En 1922, se crea en Piedras Negras, Coahuila, la empresa "La Consolidada", dedicándose a la producción de varilla corrugada.

---

(4) JARAMILLO ARBALAEZ Hernando. Obr. Cit. pp. 16-17.

En diciembre de 1941, se constituye Altos Hornos de México -- con asociación del gobierno federal y un grupo de industriales del sector privado, poniéndose en marcha en 1944 el complejo siderúrgico más grande de México.

En 1942, se funda "Hojalata y Lámina" (Hylsa), como industria de transformación para producción de acero.

En 1952, se establece "Tubos de Acero de México (Tamsa).

El 1° de julio de 1969, se constituye la Siderúrgica Lázaro - Cárdenas "Las Truchas, S.A." (Sicartsa), pero fue hasta el 3 de -- agosto de 1971 cuando tiene efecto la construcción de su planta.

En 1971, se crea el consorcio minero "Benito Juárez-Peña Colorado, S.A.", del que son socios junto con el gobierno federal las empresas Altos Hornos de México, S.A., Fundidora Monterrey, S.A., Hojalata y Lámina, S.A., y Tubos de Acero de México, S.A.

En enero de 1978, se consolida la industria siderúrgica mexicana paraestatal, con la creación de Sidermex, integrada por Altos Hornos de México, S.A., Fundidora Monterrey, S.A. y Siderúrgica Lázaro Cárdenas - Las Truchas, S.A.

Dentro de los factores que favorecieron el desarrollo de la - industria de la fundición en México, podemos mencionar:

- a) La expropiación petrolera, que favoreció a las industrias petroquímica, primaria y secundaria, y de fertilizantes.
- b) La Segunda Guerra Mundial, cuando resulta necesario fabricar partes de repuesto para mantener en operación las plantas industriales del país.

- c) El decreto de integración de la industria automotriz que -  
 permitió la aparición de plantas con alto grado de mecani-  
 zación e incremento en forma notable la de autopartes y mo-  
 tores.
- d) El progreso de la industria de la construcción, que al for-  
 talecerse adquiere una intensa actividad para la realiza-  
 ción de grandes proyectos de irrigación, plantas hidroeléc-  
 tricas, carreteras, conjuntos habitacionales, etc.

La situación de la industria de la fundición y la perspectiva  
 económica de México se favorecen con estas actividades, sin embar-  
 go, no alcanzan niveles tecnológicos altos y su plataforma industrial  
 de bienes manufacturados continúa en proceso de integración.

#### DEFINICIONES

Con el propósito de definir y entender de manera uniforme y -  
 conjunta los principales términos utilizados en esta investigación,  
 consideramos pertinente presentar el siguiente glosario:

##### ACERIA

Establecimiento industrial especializado en la fabricación de  
 acero.

##### ACERO

Es una combinación de hierro y carbono que se endurece por el  
 temple y es susceptible de adquirir, por medio de un recocido  
 conveniente, elasticidad y flexibilidad sin perder su dureza.

##### CARBON

Combustible que resulta de la combustión incompleta de cier-  
 tas sustancias.

**CENTRALIZACION**

Sistema de organización en el que las decisiones más importantes se toman en los más altos niveles.

**COQUE**

Sustancia carbonosa ligera y gris, que se obtiene de la calcificación de la hulla. Arde al rojo blanco y desprende gran cantidad de calor. El valor calorífico del coque es de 7,000 K/cal por cada kilogramo quemado ... el coque es un residuo - de la fabricación del gas del alumbrado y también un producto de fabricación directa. El fabricado especialmente se llama también coque metalúrgico, y se obtiene partiendo de carbones escogidos ... el coque metalúrgico tiene la ventaja sobre los demás de que está exento de materias volátiles y desarrolla - al arder muy elevadas temperaturas, que lo hacen apropiado para el tratamiento de minerales y metales.

**DESARROLLO**

Crecimiento de la capacidad productiva global o parcial de un negocio que repercute en el aumento de nivel de los integrantes de la organización.

**DESCENTRALIZACION**

Sistema organizacional en el que parte de la autoridad direccional descansa en los niveles bajos de la jerarquía. Autoridad que otorga el superior a su subordinado para tomar decisiones.

**DIAGNOSTICO**

Conjunto de signos que permiten identificar y conocer la relación entre la historia de la organización y sus síntomas, para determinar el carácter de una situación enfermiza.

**EFICACIA**

Es el cumplimiento y responsabilidad de las funciones encomendadas y que aporta algo más de sí. La eficacia es sinónimo de efectividad.

**EFICIENCIA**

Utilización racional de los recursos productivos. Se considera que un organismo es eficiente si en el proceso de producción utiliza todos sus recursos tan intensamente como el conocimiento técnico lo permita.

**EMPRESA**

Es una entidad que, operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos para elaborar productos o prestar servicios que se suministran a terceros, en la mayoría de los casos mediante lucro o ganancias.

**ESTRATEGIA**

Es el arte o habilidad para dirigir un asunto. Las estrategias son cursos de acción general o alternativas, que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas.

**FUNDICION**

Fábrica en la que se funden metales.

**FUNDIR**

Derretir y liquidar los metales ..., dar forma en moldes al metal de fusión.

**HIERRO**

Metal dúctil, maleable y muy tenaz, de color gris azulado, que puede recibir gran pulimento y es el más empleado en la industria.

**HIPOTESIS**

Es la solución tentativa de un problema.

**INDUSTRIA**

Es el conjunto de actividades empresariales que forman un sector específico dentro de la economía de un país (industria -- agrícola, industria siderúrgica, etc.)

**INDUSTRIA DE LA FUNDICION**

Es aquella que fabrica piezas moldeadas diversas a partir de la fundición de chatarra de acero, hierro y de arrabio, lingotes de aluminio y de bronce, etc.

**INDUSTRIA METALURGICA**

Es el conjunto de actividades empresariales encaminadas a la extracción de los metales y a su transformación por medio de tratamientos térmicos y mecánicos.

**INVESTIGACION**

Es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna con el fin de explicar, describir y predecir la conducta de los fenómenos.

**JERARQUIA**

Es fijar la autoridad y responsabilidad correspondiente a cada nivel.

**MAGNITUD**

Está en relación al tamaño de la empresa y se establece que puede ser pequeña, mediana o grande en base a diferentes criterios, como es el financiero, personal ocupado, producción, ventas, etc.

**MANUAL DE ORGANIZACION**

Es el documento que contiene la información detallada de la estructura de la empresa. Su contenido básico son las descripciones de puestos, objetivos de la compañía, objetivos de los departamentos, normas, políticas, procedimientos, organigramas, etc.

**METALURGIA**

Arte de beneficiar los minerales y extraer los metales que contienen, para ponerlos en disposición de ser elaborados. Ciencia que trata de la extracción de los metales a partir de sus minas, así como la preparación de sus aleaciones y de los tratamientos térmicos y mecánicos que hay que darles. La metalurgia de cada metal (la del hierro se llama siderúrgica).

**METODO**

Modo de hacer o decir las cosas ordenadamente, procedimiento para llegar al conocimiento de la verdad y enseñarla, es el modo de obrar.

**MOTIVACION**

Es la fuerza interior que despierta, orienta y sostiene un comportamiento determinado. El motivar consiste en crear si tuaciones que lleven al individuo a querer participar de manera dinámica.

**MUESTREO**

Acción de escoger muestras representativas de la calidad o condiciones medias de un todo, técnica de selección de muestras de una población, con objeto de estudiar la distribución de una o varias características o parámetros relativos a los individuos o cosas que lo componen.

**OBJETIVOS**

Representan los resultados que la empresa espera obtener, son fines para alcanzar establecidos cuantitativamente y determinados para realizarse transcurrido un tiempo específico.

**OPTIMIZACION**

Es la relación correcta en las funciones de todos los elementos de un sistema, y la de sus partes y componentes, resultando un mejoramiento en las utilidades de la empresa.

**POLITICA**

Son guías para orientar la acción, son criterios, lineamientos generales a observar en la toma de decisiones, sobre problemas que se repiten una y otra vez dentro de una organización. Las políticas son flexibles ya que, permiten mayor iniciativa por parte de las personas que realicen la acción.

**PRESUPUESTO**

Es un plan de todos o algunas fases de actividad de la empresa expresados en términos monetarios junto con la comprobación subsecuente de las realizaciones de dicho plan.

**PROCEDIMIENTO**

Forma específica o secuencia de acciones y conducta a seguir en la ejecución de la acción dentro de las líneas de autoridad que hayan de observarse.

**PRODUCTIVIDAD**

Es la relación entre la producción obtenida y los recursos utilizados para obtenerla.

**PROFESIONALES**

Personas con conocimientos y experiencia específicos.

**PROGRAMA**

Es un esquema donde se establecen la secuencia de actividades específicas que habrán de realizarse para alcanzar los objetivos, y el tiempo requerido para efectuar cada una de éstas.

**REGLAS**

Son mandatos precisos que determinan la disposición, actitud o comportamiento, que deberá seguir o evitar en situaciones específicas el personal de una empresa. Las reglas son estrictas pues tienen que cumplirse al pie de la letra, son rígidas.

**SISTEMA**

Disposición comprensiva y ordenada de hechos, cosas, personas. Es un mecanismo de administración mediante el cual se coordinan todos los esfuerzos de la entidad.

**CLASIFICACION DE LA EMPRESA**

Las empresas pueden clasificarse según su giro en: extractivas, industriales, comerciales y de servicio.

Empresas Extractivas. Como su nombre lo indica son empresas que por diversos procedimientos se dedican a extraer del seno de la naturaleza bienes o satisfactores, sin agregarles ningún componente que modifique su estado primario. (5)

Dentro del grupo de las empresas extractivas están consideradas la agricultura, la ganadería, pesca, silvicultura, el petróleo y minería.

---

(5) CAMPOS CALDERON Carlos. Glosario de la Ley del Impuesto Sobre la Renta. Ed. DOFISCAL Editores. México, 1983. p. 78.

Las actividades de las cuatro primeras empresas se señalan en el Artículo 16 del Código Fiscal de la Federación, que define: para la agricultura "las actividades de siembra, cosecha y la primera enajenación de los productos obtenidos que no hayan sido objeto de transformación industrial"; para la ganadería las actividades correspondientes son "las consistentes en la cría y engorda de ganado, aves de corral y animales, así como la primera enajenación de sus productos, que no hayan sido objeto de transformación industrial", a la pesca corresponde "la captura y extracción de toda clase de especies marinas y de agua dulce y la primera enajenación de esos productos que no hayan sido objeto de transformación industrial", mientras que dentro de las actividades silvícolas quedan comprendidas "las de cultivo de los bosques o montes, así como la cría, conservación, restauración, fomento y aprovechamiento de la vegetación de los mismos y la primera enajenación de sus productos que no hayan sido objeto de transformación industrial". En tanto, extracción del petróleo y minerales de la corteza terrestre, así como la primera enajenación de los mismos y que no hayan sido objeto de transformación industrial, son actividades que corresponden a las empresas extractivas petroleras y mineras, respectivamente.

Empresas Industriales. Son aquellas dedicadas a la fabricación de bienes. Este proceso de transformación se inicia en el momento que la materia prima es adquirida, y concluye una vez que el producto está terminado y listo para la venta.

Se pueden distinguir dos tipos de productos manufacturados: bienes de consumo y bienes industriales, (6) como bienes de consumo entendemos aquellos que son utilizados por el último comprador para sí mismo, mientras que los bienes industriales son empleados para la manufactura de otros productos, como la maquinaria, equipos de producción, etc.

---

(6) RODRIGUEZ Leonardo, Planificación, Organización y Dirección de la Pequeña Empresa. Ed. South-Western Publishing C.O., USA 1980. p. 237.

Empresas Comerciales. Son las de conformidad con las leyes - federales, tienen ese carácter y no están comprendidas en los párrafos anteriores. Se caracterizan por la variedad de firmas y la multitud de áreas de especializaciones.

Empresas de Servicio. Pueden definirse como aquellas que realizan actividades a clientes a cambio de honorarios y a base de -- contrato.

Entre las múltiples actividades que caen dentro de este tipo de empresas, podemos mencionar las de mantenimiento, transporte, -- turismo, publicidad, bienes raíces, etc.

Atendiendo ésta clasificación de las empresas por su giro podemos ubicar a la pequeña industria de la fundición dentro del grupo de las empresas industriales, ya que la mayoría de los casos -- produce bienes industriales como son: partes de compresores, moldes para botellas de vidrio, partes automotrices, etc.

#### MAGNITUD DE LA EMPRESA

La necesidad de establecer el tamaño de las empresas deriva -- del hecho de que se plantean problemas sumamente distintos y a veces radicalmente opuestos de acuerdo a la magnitud de ésta. Sin -- embargo hasta la fecha no existe un criterio uniforme para delimitar su tamaño, ya que tanto autores como instituciones gubernamentales y otros organismos dedicados al estudio de mercados, producción, financiamiento o personal, no logran llegar a un acuerdo general.

Independientemente del criterio que se utilice en función de su magnitud, las empresas suelen clasificarse en tres grandes grupos:

- a) Pequeñas,
- b) Medianas y
- c) Grandes.

A continuación presentamos en forma general, diferentes criterios utilizados para la clasificación de las empresas, atendiendo a factores tales como: número de personas que la componen, capital disponible, monto de los ingresos o su volumen de producción anual, etc.

Agustín Reyes Ponce, clasifica las empresas conforme a su magnitud en cuatro grupos, tomando como factor distintivo el número de trabajadores. Considera que el primer tipo es la empresa artesana o familiar, comprende a aquellas unidades de trabajo que tienen menos de veinte trabajadores.

En segundo término ubica a la pequeña empresa, ordinariamente constituida por un número aproximado de cuarenta a cincuenta trabajadores, de igual manera determina para éstas un límite inferior de veinte trabajadores y otro superior de ochenta, considerando las distintas capacidades de los jefes para conocer y controlar personal o técnicas que se empleen, capacidad de trabajo, etc.

De acuerdo a su clasificación, en cuarto sitio se encuentra la empresa mediana con un total de ochenta a quinientos trabajadores, y por último, con más de quinientas personas, define a la empresa grande.

Por su parte, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), considera esencialmente dos grupos, uno de las empresas pequeñas y medianas, y otro de las empresas grandes. Las primeras son aquellas cuyo capital contable no excede del equivalente al importe de 200 veces el salario mínimo de un año, correspondiente a la zona económica denominada Distrito Federal y área Metropolitana-

na, y determina que las empresas ubicadas fuera de este márgen serán consideradas empresas grandes.

El Fondo de Garantía a la Industria (FOGAIN), en un documento recientemente dado a conocer, establece como criterio para la designación de empresa pequeña y mediana en el sector de la industria - de la transformación, a las empresas de capital mayoritariamente - mexicano que ocupen hasta 250 personas, entre obreros, técnicos y empleados administrativos, y el valor de sus ventas netas no rebase la cantidad de mil cien millones de pesos al año, por ende las empresas que excedan estas características serán consideradas como - empresas grandes.

Por cuanto se refiere a la industria de la fundición, Arnoldo García de León señala:

Teniendo en cuenta la clasificación comúnmente empleada en la industria de la fundición de fierro en México, se entiende por empresa - pequeña aquella cuya producción de fierro fundido al año es menor a mil toneladas, empresa mediana con una producción superior a cinco mil toneladas por año. (7)

Para la realización de este estudio adoptamos como criterio - para la determinación de la magnitud de la empresa, aquel que considera el volumen de producción anual, ya que es el de mayor aplicación en los estudios realizados para la comprensión, análisis y determinación de políticas de la industria siderúrgica.

---

(7) ESPIMOZA DE LEON Arnoldo. DESARROLLO ACTUAL DE LA INDUSTRIA DE LA FUNDICION EN MEXICO. V Congreso Nacional y exposición de la Industria de la Fundición. México 1973.

## ASPECTOS LEGALES

La Constitución Política de México establece los lineamientos legales para lograr el equilibrio y la armonía entre los deberes y obligaciones de los gobernantes y gobernados, asimismo, es la base fundamental en que descansan el orden jurídico del Estado y, por ende, de donde se derivan una gran cantidad de leyes que norman la conducta de la sociedad en los sectores productivos del país y, es pecíficamente, de las empresas fundidoras objeto del presente estudio.

Haremos referencia solo a algunos Artículos Constitucionales que son importantes para establecer el marco legal de las empresas e identificar el origen de las disposiciones legales a que están sujetas:

Artículo 5: "A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de ésta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando se ataquen los derechos de terceros o por resolución gubernativa, distada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan derechos de la sociedad. Nadie puede ser privado del producto de su trabajo, sino por resolución judicial".

Artículo 27: "La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponden originalmente a la nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares constituyendo la propiedad privada".

Artículo 31, Fracción IV: "Son obligaciones de los mexicanos, contribuir para los gastos públicos así de la Federación, como del Estado y Municipio en que residen, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes".

Artículo 123. Apartado A, Fracción XII y XXIX: "Se considera de utilidad social la expedición de una ley para la creación de un organismo integrado por representantes del Gobierno Federal, de los trabajadores y de los patrones, que administre los recursos del fondo nacional de la vivienda. Dicha ley regulará las formas y procedimientos conforme a los cuales los trabajadores podrán adquirir en propiedad las habitaciones antes mencionadas (...)

"Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social, ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares".

Para mantener los diferentes mecanismos del Estado, y que éste pueda proporcionar los distintos servicios públicos a la comunidad, es indispensable que las personas físicas y morales paguen sus respectivos impuestos, dependiendo del giro o actividad que desarrollen.

Existen leyes y reglamentos derivados de la Constitución con carácter de observancia general y obligatoria para la mayoría de las empresas, en cualquier sector productivo.

El sector industrial, y en particular las empresas fundidoras, deberán cumplir con las obligaciones fiscales más comunes de que son sujetas, desde su constitución o registro hasta su extinción, así por ejemplo deberán satisfacer con las reglamentaciones siguientes:

Ley General de sociedades Mercantiles

Ley del Impuesto sobre la Renta

Ley Federal del Trabajo

Ley del Seguro Social

Ley del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores

## LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES

Esta ley conoce como sociedades mercantiles solo seis formas sociales que son: Sociedad en Nombre Colectivo, Comandita Simple, de Responsabilidad Limitada, Sociedad Anónima, Comandita por Acciones y la Sociedad Cooperativa, ésta última regida por disposiciones especiales. Cualquiera de dichas sociedades puede constituirse como sociedad de capital variable, excepto la Sociedad Cooperativa.

El rasgo distintivo de los diferentes tipos de sociedades radica principalmente en el grado de responsabilidad de los socios con respecto a terceros.

Para poder constituirse como sociedad mercantil es necesario que las personas interesadas soliciten a la Secretaría de Relaciones Exteriores la autorización del acta constitutiva. En el caso de que alguno de los inversionistas sea de origen extranjero, deberá cumplir con las disposiciones contenidas en la Ley para promover la inversión extranjera y su reglamento.

Es muy importante la forma de constitución legal de la sociedad, deberá considerarse que la elección de ésta dependerá de los objetivos que se persiguen, la capacidad económica de los empresarios y el riesgo que corren todos los interesados al momento de constituirse como sociedad.

## LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

Aún cuando el Artículo 31 Constitucional señala obligaciones de los mexicanos a contribuir para los gastos públicos, el Artículo 32 de la Ley de Nacionalidad y naturalización especifica la obligación de las personas físicas y morales de procedencia extranjera, de contribuir para los gastos públicos.

Son contribuyentes del Impuesto Sobre la Renta las personas - físicas y morales, quedando incluidas entre éstas últimas las socidades mercantiles que realicen actividades empresariales, entendiéndose por tales las comerciales, industriales, agrícolas, ganaderas, de pesca y silvícolas.

El Código Fiscal de la Federación especifica qué debe entenderse por actividades empresariales, al respecto define para el - área industrial las siguientes: la extracción, conservación o transformación de materias primas, acabados de productos y la elaboración de satisfactores.

El Impuesto Sobre la Renta constituye para los empresarios - uno de los gravámenes más representativos de las contribuciones federales, para su cálculo se consideran conceptos tan importantes - como: la utilidad fiscal, utilidad fiscal ajustada y el resultado fiscal.

#### LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

El Impuesto al Valor Agregado es un gravamen que debe pagarse por el aumento de valor que se efectúa a los bienes en las diferentes etapas de comercialización, hasta llegar al consumidor final.

Los actos o actividades sujetos a este impuesto son: la enajenación de bienes, la prestación de servicios independientes, el otorgamiento del uso o goce temporal de bienes y la importación de bienes o servicios.

Están obligados al pago de este impuesto las personas físicas y morales que realicen actos o actividades sujetas al gravamen especificado por la Ley del impuesto al Valor Agregado.

Existen cuatro tasas impositivas, del 0%, 6%, 15% y 20% para algunos artículos considerados suntuarios, y se calcula sobre estas tasas el bien que se enajene. -

#### LEY FEDERAL DEL TRABAJO

Artículo 1: "Ley Federal del Trabajo es de observancia general en toda la República y rige las relaciones de trabajo comprendidas en el Artículo 123, apartado "A" de la Constitución".

Artículo 76: "Los trabajadores que tengan más de un año de servicios disfrutarán de un período anual de vacaciones pagadas, - que en ningún caso podrá ser inferior a seis días laborables, y que aumentará en dos días laborables, hasta llegar a doce; por cada año subsecuente de servicios".

Artículo 87: "Los trabajadores participarán en las utilidades de las empresas, de conformidad con el porcentaje que determine la Comisión Nacional para la Participación de los Trabajadores en las Utilidades de las Empresas".

Artículo 153-A: "Todo trabajador tiene derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los -- planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y - sindicato o sus trabajadores y aprobados por la secretaría de Trabajo y Previsión Social".

#### LEY DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Artículo 1: "La presente Ley es de observancia general en toda la República, en la forma y términos que la misma establece".

Artículo 2: "La seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho humano a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo".

El Seguro Social comprende:

- I. El régimen obligatorio, y
- II. El régimen voluntario.

Artículo 12 Fracc. I: "Son sujetos de aseguramiento del régimen obligatorio: Las personas que se encuentran vinculadas a otras por una relación de trabajo, cualesquiera que sea el acto que le dé origen y cualquiera que sea la personalidad jurídica o la naturaleza económica del patrón y aún cuando éste, en virtud de alguna ley especial, esté exento del pago de impuestos o derechos".

Artículo 25 Fracc. IV: El Instituto está facultado para: "Determinar la existencia, contenido y alcance de las obligaciones incumplidas por los patrones, y demás obligados, así como estimar su cuantía, cuando no observen lo dispuesto en las fracciones I, II, IV y V del artículo 29".

#### LEY DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES

Artículo 1: "Esta ley es de utilidad social y de observancia general en toda la República".

Artículo 138 de la Ley Federal del Trabajo: "El Fondo Nacional de la Vivienda tendrá por objeto crear sistemas de financiamiento que permitan a los trabajadores obtener crédito barato y suficiente para adquirir en propiedad habitaciones cómodas e higiénicas, para la construcción, remodelación y para el pago de pasivos adquiridos por estos conceptos.

Artículo 136 de la Ley Federal del Trabajo: "Toda empresa -- agrícola, industrial, minera o de cualquier otra clase de trabajo, está obligada a proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas. Para dar cumplimiento a ésta obligación, las empresas deberán aportar al Fondo Nacional de la Vivienda el cinco - por ciento sobre los salarios ordinarios de los trabajadores a su servicio".

Artículo 30 párrafo I: "El Instituto Nacional del Fondo de - la Vivienda para los Trabajadores, tiene el carácter de organismo - fiscal autónomo, facultado para determinar en caso de incumplien - to el importe de las aportaciones patronales y las bases para su - liquidación y para su cobro. El Instituto determinará el monto de las cantidades a enterar procedentes de los descuentos antes men-- cionados.

#### OTRAS OBLIGACIONES

Independientemente del giro o actividad a que se dedique el - contribuyente, deberá obtenerse la licencia sanitaria para llevar a cabo su actividad correspondiente.

La Ley de la Cámara de Comercio y de la Industria señala la - obligación de todo comerciante o industrial de inscribirse en el - registro especial que se llevará en la Cámara correspondiente o en las delegaciones de dicha Cámara.

**C A P I T U L O     I I**

**ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA ADMINISTRACION**

## ADMINISTRACION EMPIRICA

La Administración empírica es el conjunto de conocimientos adquiridos por la experiencia. Este tipo de administración se ha ejercido desde los inicios de la humanidad, cuando los individuos unían sus esfuerzos para el logro de un fin común.

Inscripciones antiguas demuestran que los procesos administrativos han sido motivo de preocupación en toda actividad, en todo tipo de sociedad y en toda época.

Monumentos tan importantes como las pirámides del antiguo Egipto, son un testimonio de las habilidades administrativas y de la organización con que contaban en aquel entonces.

Moisés, uno de los más destacados hebreos, fue líder y administrador, realizó un magnífico trabajo de selección de personal, -- adiestramiento y organización al hacer caso de los consejos de Jetro su suegro, para delimitar la necesidad de delegar autoridad mediante la asignación de tareas. "Escoge de entre todo el pueblo -- hombres que gocen de consideración, de entre ellos establece jefes de cincuenta y de diez, para que sean jueces del pueblo a todas horas. Los asuntos más importantes que te los traigan a tí, que -- ellos decidan los de menor importancia. Así, se dividirá la carga entre muchos y la tuya será menos pesada". (8)

En la cultura romana, uno de los problemas fundamentales de la administración consistió en mantener el control de un imperio -- tan grande. "Demasiada delegación dada a nivel local tentó a militares y funcionarios a desligarse de su lealtad al poder central". (9)

---

(8) EXODO. Ediciones Paulinas, S.A. VI Edición. México, 1980. Cap. 18

(9) GALVAN ESCOBEDO José, Tratado de Administración General, 2a. Edición. Ed. Trillas, S.A. México, 1981. p. 74.

En la Edad Media la vida ciudadana estuvo rígidamente organizada en gremios y corporaciones, experimentándose en la historia - el ejemplo más claro en materia de gobierno descentralizado.

En el ejército, suelen encontrarse ejemplos claros de organización como en el caso de "Napoleón, que combina la estructura tradicional de sus fuerzas al ordenar la especialización de cuerpos - de provisionamiento". (10)

La Iglesia Católica quizá sea el ejemplo más antiguo de organización efectiva. "Su mayor desarrollo institucional lo alcanzó en el Renacimiento y por varios siglos ha demostrado la eficacia - de sus sistemas, los cuales han hecho contribuciones importantes a la teoría administrativa, sobre todo en las áreas de jerarquía, - autoridad, especialización de actividades con criterio funcional y sobre todo el concepto de Estado Mayor". (11)

La Revolución Industrial, siglo XVIII, es un fenómeno que provoca cambios radicales en las primitivas formas de organización -- existentes hasta entonces, generalmente del tipo artesanal con pequeños capitales y un grupo de trabajadores con habilidades poco - desarrolladas. Es en ésta etapa, debido al creciente avance tecnológico, aunado al avance industrial, cuando se inicia la transición de la sociedad agraria-rural a la comercial-industrial, que - requirió de nuevas formas de organización.

A pesar de todos los antecedentes ya expuestos, los conocimientos sobre administración y las prácticas administrativas, no fueron objeto de un análisis y una sistematización tan profundos como lo son durante el presente siglo y, por lo tanto, es hasta ahora - cuando surge un campo de estudio definido, que puede llamarse teoría administrativa.

---

(10) LARIS CASILLAS Francisco Javier. Administración Integral. Ed. Continental - México, 1982. p. 23.

(11) GALVAN ESCOBEDO José. Obr. cit. p. 87.

## ADMINISTRACION CIENTIFICA

Damos el nombre de Administración científica "al conjunto de conocimientos que se han desarrollado sistemáticamente por medio - de la observación y experimentación de la problemática administrativa... "dentro de la empresa". (13)

El conocimiento científico administrativo nace en el siglo XX, es en sus inicios cuando surge la discusión escrita sobre las bases técnicas de la Administración, intentando sistematizar los conocimientos y experiencias de carácter administrativo.

La administración científica tiene su origen en los estudios realizados por Frederick W. Taylor y Henry Fayol, a quienes se adjudica indistintamente el título de "Padre de la Administración".

Las ideas de Taylor giran alrededor de la obtención de mayor rendimiento mediante la aplicación del mejor método para ejecutar un trabajo. Desde que empezara a desempeñarse como trabajador, se percató de que para la realización de una operación podía existir dos o más formas de hacerlo, por lo que resultaba necesario estudiar los métodos más eficientes para su concreción, y ello sólo era posible mediante el análisis de los movimientos que la componían, el tiempo utilizado y las herramientas empleadas.

Con el objeto de poder estructurar métodos de trabajo estandarizados en beneficio de la empresa, Taylor realizó un sinnúmero de experimentos para detectar las mejores formas en ejecución. Con esto logró desarrollar un nuevo e integral concepto de administración. En vez de utilizar métodos empíricos, los administradores deberían desarrollar una nueva filosofía y un nuevo enfoque de la administración, para incorporar a su trabajo los elementos de planificación, organización y control.

---

(13) INAPRO. Administración Gerencial. México, 1982. p. 12.

Taylor no presenta una teoría administrativa completa. Sus ideas surgen de su trabajo en diferentes empresas, en las cuales pudo observar que no tenían un concepto claro de las responsabilidades obrero-patronales; no proporcionaban incentivos para mejorar la producción de los trabajadores, adoptaban sistemas militarizados en las decisiones administrativas, aplicaban la corazonada, la intuición, las experiencias anteriores, no hacían estudios sobre el flujo de trabajo y no había una selección de personal basada en las habilidades de los trabajadores, etc.

De esta manera, llega a plantear el concepto de investigación como recurso idóneo para sustituir a la intuición.

Al igual que Taylor, Henry Fayol logró percatarse de que en el manejo de las organizaciones podía llegarse a una tecnificación y al establecimiento de principios que tornaran su desarrollo más eficiente y menos empírico e improvisado. A diferencia de Taylor, este autor propone un método científico para acumular los conocimientos válidos que integran la teoría administrativa. Define seis tipos de funciones dentro de la empresa, ellas son: técnicas, comerciales, financieras, de seguridad, contabilidad y administrativas.

A partir del concepto de las funciones administrativas, Fayol instrumenta el primer modelo de proceso administrativo incluyendo las etapas de previsión, organización, dirección, coordinación y control. Además, enuncia en su teoría principios y procedimientos, estructurando con éstas aportaciones, de hecho, una teoría administrativa cuya aplicación pretende anular las prácticas improvisadas y empíricas.

## PLANEACION

Actualmente, ya no es posible vivir en una constante aplicación de las improvisaciones, resulta necesario adoptar planes que

determinen concretamente cuáles serán los lineamientos en que se fundamentará nuestra acción futura.

La planeación es el elemento más importante del proceso administrativo, el hecho de pensar "qué hacer" implica estructurar una acción futura concreta, fundamentada en un diagnóstico que analice y evalúe las acciones del medio interno y externo de la empresa, capaces de garantizar el éxito de la misma.

#### CONCEPTO

Existen autores mexicanos y extranjeros que definen a la planeación de diferentes formas, sin embargo, cada una de éstas definiciones no varía mucho en su concepto y sólo da una idea general de lo que realmente significa; así por ejemplo, Koontz y O'Donnell definen a la planeación de una manera sencilla y clara:

Planear, es decidir de antemano qué hacer, cómo hacerlo, cuándo y quién deberá llevarlo a cabo. La planeación se erige como un puente entre el punto en que nos encontramos y aquel donde queremos ir.

#### PRINCIPIOS

El carácter científico de la administración, su universalidad y su existencia misma sólo serán factibles en la medida en que se cuente con un cuerpo de conocimientos sistemáticamente ordenados, y esto es imposible de concretarse si carecemos de una base de principios preestablecidos y contribuyentes para la obtención del beneficio común.

Los principios son flexibles y susceptibles de adaptarse a todas las necesidades. No hay nada de rígido ni absoluto en materia administrativa, en pocas ocasiones aplicamos repetidamente un mismo principio en condiciones idénticas: es preciso tener en cuenta circunstancias diversas y cambiantes, además de otros elementos variables.

Koontz y O'Donell clasifican los principios de planeación en la forma siguiente: a) en base al propósito y naturaleza de la -- planeación, b) a partir de la estructura de los planes, y c) de -- acuerdo a los procesos de planeación.

#### EN BASE A SUS PROPOSITOS Y NATURALEZA

##### Principio de contribución a los objetivos

El propósito de todo plan y de todos los planes derivados es facilitar la realización de los objetivos de la empresa.

Todos los planes de la empresa deben estar coordinados e interrelacionados de tal manera que se identifiquen con un plan general, contribuyendo en forma particular al logro del mismo y de los objetivos que persigue.

##### Principio de la eficiencia de los planes.

La eficiencia de los planes se mide por el alcance de su contribución a los objetivos.

Al comparar los resultados obtenidos con aquellos que fueron planeados en base al objetivo, podemos identificar las deficiencias e irregularidades con el propósito de corregir el plan original e implementar las mejoras para el nuevo curso de acción.

##### Principio de la primacía de la planeación

La planeación es, por lógica, la función que precede a la ejecución de todas las funciones administrativas.

No se puede hacer nada sin antes pensar lo que se va a hacer, es por esto que la planeación constituye la fase más importante -- del proceso administrativo.

## EN BASE A LA ESTRUCTURA

### Principio de las premisas de planeación

A mayor comprensión de las premisas de planeación y voluntad de aplicarlas en forma constante y unificada, mayor será la coordinación de la planeación en toda la empresa.

Para que la planeación sea positiva se requiere que todos los miembros de la organización tengan conocimiento de lo que es, y para qué es, asimismo, que tengan actitudes positivas hacia su uso.

### Principio del marco de política y la estrategia

Cuanto más claramente se comprenden las políticas y estrategias, más efectiva será la acción de la planeación en la gestión administrativa.

El conocimiento de las políticas y estrategias hará que las personas estén conscientes de la importancia de su ejecución y de las repercusiones o efectos futuros que tendrían lugar en caso de no llevarse a cabo.

### Principio de la regulación del tiempo

Cuanto más se estructuren los planes con plazos correctamente regulados, mayor será la efectividad y eficiencia con que contribuirán a la realización de las metas y objetivos establecidos.

La programación se da como efecto de la determinación de planes, estos deberán realizarse en los tiempos óptimos, con la finalidad de lograr mejores resultados. Es importante que las empresas respeten el tiempo límite de terminación de cada programa, de lo contrario retrasarán la consecución de los planes y objetivos, incurriendo en cuantiosas pérdidas.

## EN BASE A LOS PROCESOS

### Principio del factor limitante

Al escoger una alternativa, cuanto mayor es la capacidad del administrador que la esté seleccionando para conocer los factores esenciales de un resultado positivo, más clara y acertada será la selección de alternativas.

La planeación requiere que la persona o grupo de profesionales que la ejecuten dominen el conocimiento del campo de acción, ya que en caso contrario la selección de alternativas se dará por sentimiento y constituirá un alto riesgo

### Principio de compromiso

La planeación lógica abarca el cumplimiento de los compromisos inherentes a una decisión.

Las personas que determinen la acción futura de la empresa, - tendrán implícita la responsabilidad de obtener óptimos resultados, implementando para ello políticas y estrategias que ayuden al logro de los objetivos y planes previamente establecidos.

### Principio de flexibilidad

Cuanto mayor sea la flexibilidad involucrada en los planes, - menor será el peligro de pérdidas incurridas por concepto de hechos inesperados.

Siempre habrán aspectos que no serán posibles de prever al fijar la acción futura concreta, sin embargo, debe considerarse una holgura en los planes para los posibles cambios que puedan ocurrir.

### Principio de cambio de rumbo

Cuanto mayor sea la previsión de los hechos y perspectivas, - mayor posibilidad habrá de mantener el rumbo hacia el objetivo propuesto.

Las estrategias y políticas que reorientan el nuevo curso de acción pueden reducirse al mínimo si la planeación se realiza con un alto grado de precisión.

## ORGANIZACION

La organización es considerada como el elemento más técnico y, a la vez, el de mayor utilización entre los administradores de una empresa. En esta fase se determina, mediante la aplicación de principios, reglas e instrumentos, la estructura dinámica de la empresa.

### CONCEPTO

Agustín Reyes Ponce, define a la organización como: "la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social con el fin de lograr su máxima eficiencia - dentro de los planes y objetivos señalados."

En esta etapa deben satisfacerse los requisitos previamente - estipulados en la planeación respecto a cómo debe ser la empresa, estableciendo fundamentalmente: la definición de relaciones jerárquicas, división del trabajo y la construcción de áreas o secciones donde se agrupen funciones, actividades, tareas y labores homogéneas para el logro de los objetivos.

La organización busca contribuir al logro de la máxima eficiencia por medio de la adecuada disposición de las distintas partes -- que intervienen en la administración y de las normas que establece para la comunicación y coordinación entre ellas.

## PRINCIPIOS

Koontz y O'Donell clasifican los principios de organización - en cuatro grupos: a) en base al propósito de la organización, b) de acuerdo a su causa, c) a partir de la estructura de la organización, y d) conforme al proceso de la organización.

### EN BASE AL PROPOSITO DE LA ORGANIZACION

#### Principio de la unidad de objetivos

La estructura de una organización es más efectiva si cada elemento que la integra ayuda a que los esfuerzos individuales contribuyan al logro de los objetivos de la empresa.

#### Principio de eficiencia

Una organización es eficiente si está estructurada de tal forma que los objetivos de la empresa se obtengan con el mínimo costo y esfuerzo.

### EN BASE A SU CAUSA

#### Principio de la amplitud de mando

Debe existir un límite en el número de subordinados a cargo - de cada supervisor.

El descuido de este principio en la fase de organización, causará problemas al administrador en la etapa de dirección, ya que - deberá decidir entre supervisar a su grupo de trabajo o desarrollar otras actividades.

## EN BASE A LA ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACION

Principio escalar

Entre más claras sean las líneas de autoridad, más efectiva será la toma de decisiones y la comunicación en la empresa.

Principio de delegación

A los encargados de llevar a cabo la función de dirección en la empresa deberá delegárseles autoridad suficiente a fin de poder obtener los resultados esperados.

Principio de la unidad de mando

Ningún subordinado estará sujeto a las órdenes de dos personas. El respeto de este precepto es esencial para el orden y la eficiencia que exige la organización.

Principio del nivel de autoridad

Para hacer efectiva la delegación de autoridad, es necesario otorgarla brindando a las personas la libertad de tomar decisiones de su competencia sin tener que consultar a los niveles superiores de la empresa.

Principio de la división del trabajo

Cuanto más se divide el trabajo asignado a cada empleado para actividades más limitadas y concretas, se obtiene mayor eficiencia, precisión y destreza.

La costumbre de contar en la empresa con puestos muy generales fomenta la ineficiencia de la estructura organizacional.

## EN BASE AL PROCESO DE LA ORGANIZACION

Principio de equilibrio

Deberá existir equilibrio en la aplicación de técnicas dentro de la empresa, estarán de acuerdo a la eficiencia general en la obtenición de los fines que se persiguen.

Principio de flexibilidad

La estructura de la organización deberá contar con elementos que le den un margen de acción, esto con el propósito de adaptarse a los cambios del medio ambiente.

## TIPOS

Las organizaciones pueden clasificarse en función de la centralización o descentralización de su administración.

La administración centralizada delega poco y conserva en los altos jefes el máximo control, reservando a éstos el mayor número posible de decisiones. La administración descentralizada delega en mayor grado la facultad de decidir y conservar sólo los controles necesarios en los altos niveles. (14)

Resulta importante señalar la imposibilidad de llevar un tipo único de administración, ya que la administración centralizada requiere de delegar a jefes intermedios las mínimas facultades de su pervisión del trabajo. La mayor descentralización, exige que los máximos jefes controlen, incluso en proporciones ínfimas, los resultados finales.

Para poder establecer el grado de conveniencia de adoptar una estructura centralizada deben considerarse varios factores, entre los que destacan: la actitud de sus directivos, su complejidad --

---

(14) REYES PONCE Agustín, Administración de Empresas, 2a. parte. Ed. Limusa. México, 1982. p. 240.

funcional y la distribución geográfica.

#### ACTITUD DE LOS DIRECTIVOS EN LAS EMPRESAS

La descentralización implica, necesariamente, la delegación de autoridad, es por ello que algunos directivos no están de acuerdo con el modelo de empresa descentralizada, ya que tendrían que confiar plenamente en la gente en la cual se delegaría. (15)

#### COMPLEJIDAD FUNCIONAL DE LA EMPRESA

Entre más compleja sea la estructura administrativa de una empresa, mayor necesidad tendrá de contar con una organización descentralizada, ya que de esto dependerán sus posibilidades de ser eficaz y eficiente en el logro de sus objetivos.

#### MAGNITUD DE LA EMPRESA

Este factor se refiere al tamaño, ya sea en número de trabadores, cantidad de instalaciones o centros de trabajo que constituyen la empresa en su totalidad. En la pequeña empresa existen mayores posibilidades de que tengan efecto la centralización de autoridad, debido a que el jefe conoce a todas las personas, las situaciones concretas y las técnicas administrativas aplicables; en cambio, en la gran empresa la experiencia ha demostrado la conveniencia de adoptar la organización descentralizada, ya que el contacto entre los subordinados y los niveles medios y superiores de dirección resulta prácticamente imposible, mientras que las situaciones y problemas concretos suelen desconocerse, a esto se añade la dificultad que representaría el poder instrumentar todas las técnicas aplicables dentro de la empresa.

## DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Este es otro factor importante de considerar en la administración, ya que no es lo mismo organizar una empresa que cuenta con su planta y oficinas instaladas en un solo edificio, que dar forma organizacional a aquellos cuya planta se ubica en un local y -- las oficinas administrativas en otro, o en mayor proporción, definir la forma de operar de una empresa con actividades sólo en una zona geográfica, que organizar otra con operaciones en dos o más -- zonas geográficas. A mayor distribución geográfica, mayor descentralización de la empresa.

## DIRECCION

También llamada actuación, ejecución o coordinación. Es la -- fase en que se logra la realización efectiva de todo lo planeado, muchos autores la consideran el elemento esencial de la fase dinámica de la administración.

## CONCEPTO

Agustín Reyes Ponce define la dirección como: "El elemento -- de la administración en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado por medio de la autoridad del administrador, ejercida con base en decisiones ya sea tomadas directamente ..." o delegando dicha autoridad, vigilando simultáneamente que se cumplan -- en forma adecuada las órdenes emitidas.

La dirección tiene como finalidad coordinar y regular los esfuerzos del personal. Es en esta etapa donde se dictan las órdenes necesarias para obtener los objetivos previamente establecidos en la planeación.

La importancia de la dirección radica en que encauza las actividades de los individuos de tal forma que los planes, programas y objetivos sean alcanzados con dedicación y alto grado de motivación, considerando la aplicación de los principios de dirección, delegación de autoridad y una adecuada comunicación.

## PRINCIPIOS

Agustín Reyes Ponce considera seis principios fundamentales - de aplicación en la fase de dirección:

### Principio de la coordinación de intereses

El interés de una gente, o de un grupo de gentes, no debe de prevalecer contra el interés de la empresa.

El logro del fin común será más fácil de alcanzar, cuando mejor sea la coordinación de los intereses del grupo y de las metas individuales de quienes participan en la búsqueda del mismo.

### Principio de la impersonalidad del mando

La autoridad en una empresa debe ejercerse, más como producto de una necesidad de todo el organismo social, que como resultado - exclusivo de la voluntad del que manda.

### Principio de la vía jerárquica

Al transmitirse una orden, deben seguirse las conductas previamente establecidas, y jamás saltarlas sin razón.

La jerarquía es la serie de niveles que existen desde la autoridad suprema hasta los puestos de menor importancia. La vía jerárquica es el camino que siguen las comunicaciones pasando por todos los niveles de la empresa desde o hacia la máxima autoridad.

### Principio de la resolución de los conflictos

Debe procurarse que los conflictos que aparezcan en la empresa se resuelvan lo más pronto que sea posible, y del modo que sin lesionar la disciplina, pueda producir el menor disgusto a las partes.

El conflicto es un obstáculo a la coordinación. Por ello, es mejor resolver las dificultades lo más pronto posible, aun cuando la solución no siempre satisfaga del todo a las partes.

### Principio del aprovechamiento del conflicto

Debe procurarse aun aprovechar el conflicto para forzar el encuentro de soluciones.

Existen tres formas para resolver los conflictos: dominación, conciliación e integración. Las diferentes alternativas existentes para resolver un conflicto permiten la selección mas adecuada de una o ambas de ellas para llegar a la solución idónea.

### Principio de liderazgo

La habilidad del dirigente para guiar al grupo de trabajo es factor determinante en los rendimientos obtenidos.

En este aspecto influye el tipo de liderazgo que se practique y el interés por conocer la cultura y manera de pensar del grupo, con el fin de manejar las motivaciones de los individuos y estimularlos hacia el trabajo.

### **AUTORIDAD**

La autoridad es el punto fundamental para ejercer la dirección.

Autoridad es el poder legal o justo; es un derecho para mandar o actuar; es poder para dirigir a otros para que hagan o dejen de hacer determinadas actividades juzgadas por su poseedor, apropiadas para la realización de los fines o propósitos de la empresa, del departamento o de una función.

La autoridad en la empresa es el poder tomar decisiones que afectan la conducta de otras personas. El poder en este caso es inherente al puesto, no a las personas y está completamente institucionalizado como autoridad.

Según Urwick suelen distinguirse tres tipos diversos de autoridad en la empresa: formal, técnica y personal.

La autoridad formal, es el tipo más común de las relaciones de poder en las empresas, se fundamenta en el derecho de poder que sobre los subordinados tienen aquellos ocupantes de los cargos de mayor jerarquía.

La autoridad técnica, es la que adquiere una persona por el conjunto de conocimientos y habilidades especiales que tiene, permitiéndole asesorar a otros individuos sobre asuntos relacionados con su especialidad. Es la autoridad del profesional técnico o del experto cuya recomendación se acepta por la pericia y por el convencimiento de lo recomendado.

La autoridad personal, está basada en los elementos carismáticos propios de cada individuo, tales como la simpatía, moral, inteligencia, etc., que lo colocan arriba del promedio de los demás miembros del grupo, convirtiéndolo así en su líder. Es una autoridad aceptada, no impuesta.

Existen cuatro tipos de liderazgo: autócrata consumado, autócrata benévolo, demócrata e indiferente.

El autócrata consumado, se apoya únicamente en la autoridad formal que le da la empresa; no busca la fuente de su autoridad en su propia persona, por derecho propio, sino precisamente por sentirse incapaz de ser obedecido, utiliza en forma irracional la autoridad que le da su puesto. Supone que precisa forzar a la gente a hacer lo que desean: trabajar. Además, siente el trabajo como un castigo para él y para todos los demás, no capacita a su gente.

El autócrata benévolo, llamado también manipulador, ya que en ocasiones puede no ser tan sincero en su efecto, sino que trata de manejar a la gente a fin de que hagan sólo lo que él quiere y como él quiere. En general, despierta afecto y simpatía, con excepción de los que advirtiéndolo el trato que reciben, lo sienten degradante. Trata de usar no la autoridad, sino la relación amistosa con sus subordinados como instrumento de influencia.

El líder democrata, es aquel que gusta de trabajar en equipo, haciendo participar a sus subordinados en la planeación, organización y ejecución de las actividades de la empresa. Para la toma de decisiones considera las sugerencias y opiniones de los subordinados y se apoya en una comunicación abierta. Delega y comparte la autoridad y la responsabilidad, consciente de que debe preparar y educar a las personas para dedicar posteriormente su tiempo a pensar y planear.

El liderazgo indiferente se ejerce cuando el individuo no hace suya responsabilidad alguna. Es un jefe que no quiere serlo. Deja que la gente trabaje a su manera sin hacer ningún esfuerzo por dirigir o motivar a sus subordinados. Como resultado de este estilo, la moral de la gente se relaja y los resultados obtenidos son deficientes.

#### COMUNICACION

La comunicación es el proceso por el cual se transmite y re-

ciben ideas con el objeto de ejercer, por parte de los ejecutivos, el derecho de mandar, utilizando para esto las motivaciones que -- les permitan hacerse obedecer.

La correcta comunicación da como resultado una buena motiva-- ción y, por consiguiente, una eficiente administración, para lograr la se requiere definir qué cambios de conducta desea producirse en en personal y cuál será la utilidad de los mismos.

La comunicación dentro de la empresa puede ser en sentido ver-- tical, ascendente y descendente, y en sentido horizontal o de coor-- dinación.

La comunicación vertical es la relación existente entre ejecu-- tivo y subordinado. En la comunicación vertical ascendente los su-- bordinados manifiestan la necesidad de expresar lo que sienten y - de otorgar información al jefe por medio de informes, reportes, que-- jas, sugerencias, etc. La comunicación vertical descendente es -- aquella en la que se apoya la autoridad del jefe para emitir órde-- nes, instrucciones o información sobre lo que deben hacer o dejar de hacer los subordinados.

La comunicación horizontal permite la coordinación a un mismo nivel jerárquico, cubriendo la necesidad de transferir e intercam-- biar información, ideas, experiencia y conocimientos a través de - juntas, mesas redondas, asambleas, etc.

**C A P I T U L O      I I I**

**M E T O D O L O G I A   D E L   E S T U D I O**

## PLANEACION

La problemática administrativa actual de las pequeñas empresas fundidoras de hierro en el Distrito Federal y Área Metropolitana, hace necesario realizar una investigación que tenga por objeto identificar las deficiencias existentes en los procesos de planeación, organización y dirección a que han estado sujetas desde su creación.

Un vez identificado el problema, elaborado una hipótesis y definido los objetivos para aclarar y proponer la resolución del mismo, es necesario estructurar un índice para la investigación, cuya temática comprende los aspectos más importantes y representativos del estudio, incluyendo: generalidades, elementos fundamentales de la administración, metodología del estudio, investigación de campo, análisis e interpretación de los resultados, conclusiones y sugerencias, con sus respectivos subtemas y desarrollo de los mismos.

Dentro de la metodología del estudio se determinarán acciones concretas que permitan obtener un panorama lo más cercano posible a la realidad, dejando un margen de flexibilidad para implementar acciones correctivas y reorientar el curso de acción. Asimismo, se elaborará un programa de trabajo donde serán explícitas las actividades primarias, secundarias y simultáneas a efectuar, determinando, a su vez, el tiempo necesario para su desarrollo y las personas responsables de su cumplimiento.

De igual manera, quedarán definidos previamente los elementos humanos, materiales, técnicos y financieros a ocupar, ya que de éstos dependerá la realización efectiva de la investigación, procurando que dichos elementos satisfagan y cumplan con las características del perfil y funciones del trabajo a efectuar.

Por otra parte, cabe resaltar que la fijación de objetivos es la parte más importante de la planeación, puesto que las acciones y esfuerzos se encaminarán al logro de los mismos.

Toda vez que se han determinado los objetivos, programa de -- trabajo y elementos humanos, materiales, técnicos y financieros, - será necesario contar con fuentes de información confiables que proporcionen suficientes datos para agruparlos y seleccionarlos de - acuerdo a los requerimientos de la investigación y resolución efectiva.

Obtenida la información para la determinación de la población o universo, se procederá a seleccionar una muestra representativa del caso de estudio, a través de un método de muestreo probabilístico.

Después de establecer la muestra, procede la elaboración de - un cuestionario piloto aplicable a una parte proporcional de la misma, con el objeto de hacer las correcciones e implementaciones necesarias para estructurar el cuestionario definitivo y aplicarlo a - la totalidad de la muestra previamente determinada. Posteriormente, la información que arroje el cuestionario servirá de base para la tabulación de los datos.

Terminada la investigación de campo, tendrá efecto la preparación de gráficas capaces de reflejar los resultados obtenidos de - la encuesta y, en base al objetivo de cada pregunta, proceder después a analizar e interpretar dichos resultados.

Enseguida, y en base a los resultados de la investigación, deducir las conclusiones que permitan comprobar o disprobar la hipótesis propuesta.

#### PROGRAMA

El programa es uno de los elementos técnicos de la planeación, es la relación escrita que contiene ordenadas lógicamente las actividades a realizar durante un período determinado, así como las fechas de iniciación y terminación de cada etapa para alcanzar los - objetivos previamente establecidos.

En la realización del programa se consideraron las siguientes actividades:

1. Identificar y determinar las actividades necesarias para el logro de los objetivos.
2. Ordenar cronológicamente las actividades e interrelacionarlas entre sí.
3. Asignar a cada actividad el tiempo requerido para su realización.

Con el objeto de que lo estipulado en el programa de trabajo pudiera desarrollarse con mayor probabilidad de éxito, éste se formuló con la participación de los integrantes del equipo, para lograr que con aprobación conjunta diera como resultado una mayor coordinación de los trabajos y la responsabilidad correlativa.

El programa quedó integrado con veinte actividades a realizarse en un tiempo aproximado de ciento veintitres días, ordenadas y distribuidas de la siguiente manera:

No.	Actividad	Tiempo/Día
1	Planeación	3
2	Elaboración del programa	3
3	Elaboración de objetivos	2
4	Determinación de los elementos	3
5	Selección de las fuentes de información	3
6	Determinación del universo	15
7	Definición de la muestra	7
8	Diseño del cuestionario piloto	10
9	Aplicación del cuestionario piloto	3
10	Elaboración del cuestionario definitivo	2

(Continúa...)

No.	Actividad	Tiempo/Día
11	Realización de la encuesta	15
12	Tabulación de los datos	4
13	Resultados y gráficas	7
14	Interpretación de los resultados	7
15	Conclusiones y sugerencias	7
16	Recopilación, depuración y redacción del capítulo I	7
17	Recopilación, depuración y redacción del capítulo II	7
18	Hojas complementarias	7
19	Integración del trabajo	5
20	Mecanografía definitiva	15

(Ver gráfica página siguiente)

Con la finalidad de facilitar el manejo del programa de trabajo se consideró conveniente realizar una gráfica de Gantt para apreciar rápida y objetivamente las actividades secuenciales y simultáneas, así como el avance logrado en cada una de ellas.

Cabe mencionar que en las actividades a desarrollarse, existía la probabilidad de encontrar dificultades para su exacto cumplimiento, por tal motivo se consideraron tiempos de holgura para poder efectuar con oportunidad las rectificaciones o ajustes necesarios.

#### OBJETIVOS

La determinación de objetivos es una de las fases más importantes del proceso de planeación, puesto que ellos señalan los resultados a alcanzar en el futuro como producto de acciones dirigidas hacia la consecución del progreso de la empresa, esencia de los mismos.

# P R O G R A M A D E T R A B A J O

Nº	ACTIVIDADES	FEB.	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JUL.
		SEMANAS																	
		4a S	1a S	2a S	3a S	4a S	1a S	2a S	3a S	4a S	1a S	2a S	3a S	4a S	1a S	2a S	3a S	4a S	1a S
1	PLANEACION	■																	
2	PROGRAMA	■	■																
3	OBJETIVOS		■																
4	ELEMENTOS			■															
5	FUENTES DE INFORMACION			■	■														
6	UNIVERSO				■	■													
7	MUESTRA					■	■												
8	CUESTIONARIO PILOTO						■	■											
9	APLICACION							■	■										
10	CUESTIONARIO DEFINITIVO								■	■									
11	ENCUESTA									■	■	■							
12	TABULACION											■							
13	RESULTADOS Y GRAFICAS												■	■					
14	INTERPRETACION													■	■				
15	CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS														■	■			
16	CAPITULO I							■	■										
17	CAPITULO II								■	■									
18	HOJAS COMPLEMENTARIAS														■	■			
19	MECANOGRAFIA FINAL															■	■	■	
20	INTEGRACION																		■

Ahora bien, en cuanto respecta a la fijación de los objetivos de la presente investigación, recordaremos antes que la productividad es uno de los problemas más comunes que enfrentan actualmente las pequeñas empresas en México debido principalmente a que los empresarios carecen de conocimientos teóricos en materia administrativa para resolver situaciones reales factibles de presentarse en cualquier momento de su actividad diaria.

Esta deficiencia trae como consecuencia lógica un freno en el desarrollo de estas empresas, dirigiéndose así a un inminente fracaso.

Conociendo la situación que prevalece en las pequeñas empresas fundidoras, se estableció una serie de objetivos con el propósito de dirigir los esfuerzos hacia la realización de un diagnóstico administrativo de las mismas e identificar de esta manera sus deficiencias reales en materia administrativa y, en base a ellas y apoyados en los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Licenciado en Administración, proponer cursos alternativos para resolver el problema observado.

A continuación, presentamos los objetivos planteados como guía y finalidad de la investigación:

1. Conocer las deficiencias que se presentan actualmente en las pequeñas empresas fundidoras del Distrito Federal y -- área Metropolitana en materia administrativa, por medio de la aplicación de una encuesta donde se plantean preguntas específicas acerca de la planeación, organización y dirección, para obtener la información adecuada y deducir conclusiones generales, mismas que darán elementos de juicio para comprobar o disprobar que estas empresas carecen de los elementos fundamentales de administración que ayuden a alcanzar más y mejores resultados en la empresa.

2. Conocer el grado de motivación en que se encuentran los pequeños empresarios fundidores, en cuanto a su disposición para adquirir los conocimientos fundamentales de la administración que coadyuven a lograr óptimos resultados en sus empresas. El alcance de este propósito, dará la pauta para proponer acciones alternativas, con un riesgo mínimo de rechazo.
3. Conocer las respuestas de cada uno de los pequeños empresarios, acerca del medio que creen es el adecuado para adquirir fundamentos teóricos de administración, que combinados con la experiencia, ayuden a la solución de situaciones concretas. La obtención de esta información servirá de base para proponer la implementación de alternativas tendentes a solucionar esta deficiencia.
4. Conocer la imagen que tienen los pequeños empresarios fundidores de la capacidad profesional del Licenciado en Administración, y comprobar si conocen realmente el campo de acción y la ayuda que el profesional de esta área pueda proporcionar para lograr optimizar los recursos de la empresa.
5. Brindar a los pequeños empresarios fundidores las conclusiones generales que arroje esta investigación, con el objeto de motivarlos a conocer los elementos fundamentales de administración, a través de cursos o asesorías, y su aplicación a situaciones reales en beneficio de la empresa.

#### RECURSOS

Es indispensable organizar los elementos humanos, materiales, técnicos y financieros que intervendrán en la investigación, ya que de la coordinación efectiva de los mismos dependerá el logro efi-

caz de los objetivos previamente establecidos, es por ello que para la realización de este trabajo consideramos necesario elaborar un listado de todos los recursos a emplear durante el desarrollo del mismo.

## RECURSOS HUMANOS

Es el recurso más importante de la investigación, de él depende el buen manejo y funcionamiento de los demás recursos.

La diferencia existente en la organización de estos recursos está en función de la habilidad, experiencia, imaginación y creatividad con que realicen las funciones para el logro eficaz de los objetivos.

**Integrantes del equipo:** Serán responsables de recopilar, tabular, analizar e interpretar la información obtenida, así como de presentar los resultados y conclusiones del trabajo de investigación.

**Asesor:** Dirigirá y supervisará el proceso de la investigación, asimismo, autorizará la impresión del trabajo definitivo.

**Mecanógrafa:** Elaborará los escritos definitivos para integrar los en la presentación final del trabajo de investigación.

**Dibujante:** Diseñará las gráficas definitivas, mismas que representarán objetivamente los resultados obtenidos en la tabulación de la información, y que serán integrados a la presentación final del trabajo de investigación. Creará el diseño original de la portada del mismo.

**Impresor:** Tendrá bajo su responsabilidad la impresión y encuadernación del trabajo realizado.

## RECURSOS MATERIALES

Es un factor necesario en la planeación y organización de la investigación, ya que de la interrelación efectiva de estos recursos con los demás elementos de trabajo dependerá de la óptima obtención de resultados. A continuación se enunciarán los recursos materiales indispensables para la realización del trabajo de investigación.

- Estancia de trabajo
- Papelería y útiles de oficina
- Máquinas de escribir
- Libros, tesis, revistas técnicas, etc.
- Automóvil
- Instrumentos de precisión
- Imprenta

## RECURSOS TECNICOS

Consideramos recursos técnicos aquellos empleados como herramientas auxiliares a los recursos humanos para lograr una mejor calidad en el proceso de la investigación, entre ellos destacamos:

- Metodología del estudio
- Técnicas estadísticas
- Cuestionarios
- Entrevistas
- Observación
- Gráficas

## RECURSOS FINANCIEROS

Para la elaboración de un trabajo de esta naturaleza es neces-

sario tener dinero en efectivo con objeto de poder adquirir los recursos materiales que harán posible la realización de la investigación, y su correcta concreción en un documento de consulta y orientación a la población estudiantil y, especialmente, de pequeños empresarios.

Por último es importante hacer mención del tiempo como recurso no renovable, el cual estará presente en cada actividad del proceso de investigación y deberá aprovecharse al máximo para cumplir con el programa de trabajo establecido en los casos necesarios empleamos la holgura propuesta para efectuar correcciones y mejorar el trabajo final.

#### FUENTES DE INFORMACION

La determinación de las fuentes de información representa un factor importante en la planeación, ya que de ellas obtendremos los antecedentes teóricos del estudio y la información necesaria para el análisis e interpretación de los datos.

Teniendo en cuenta que el presente trabajo es una investigación mixta, se creyó conveniente consultar fuentes de información primarias y secundarias, seleccionadas de tal manera que aportaran los datos convenientes al propósito de la investigación.

Para la recopilación de la información primaria se decidió -- realizar una encuesta a una muestra previamente seleccionada, que permitiera obtener hechos, opiniones y actitudes del sector de la industria de la fundición de hierro.

La investigación documental se efectuó mediante la recopilación de información en fuentes secundarias, seleccionadas de tal forma que proporcionaran datos confiables y vigentes sobre el tema de estudio. Para ello acudimos a las instituciones que a continuación se enlistan:

- Biblioteca de la Facultad de Contaduría y Administración.
- Biblioteca de la Unidad Profesional de Investigación en Ciencias Sociales y Administrativas del Instituto Politécnico Nacional.
- Biblioteca de Nacional Financiera.
- Biblioteca de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.
- Biblioteca del Fondo de Garantía y Fomento de la Industria Mediana y Pequeña.
- Biblioteca del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática de la Secretaría de Programación y Presupuesto.
- Hemeroteca Nacional.
- Biblioteca de la Asociación Mexicana de Fundidores, A.C., perteneciente a la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación.
- Biblioteca de la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero.

**C A P I T U L O      I V**

**INVESTIGACION DE CAMPO**

## DETERMINACION DEL UNIVERSO

Es la fase inicial del proceso de investigación de campo, tiene por objeto establecer las características comunes que habrán de tener las empresas fundidoras objeto de la investigación. Requiere de especial atención, ya que servirá de base para seleccionar una muestra representativa de cuyo análisis puedan obtenerse datos válidos para interpretar las características poblacionales de su género y llegar a establecer conclusiones generales.

El universo de la investigación queda integrado por las empresas fundidoras que cumplan las características siguientes:

1. Que su producto principal utilice el hierro como materia prima.
2. Que la producción anual no exceda de mil toneladas.
3. Que estén ubicadas en el Distrito Federal o zona Metropolitana.

Cabe aclarar que para la determinación del universo no se encontró institución o cámara alguna que agrupara en forma independiente a las empresas fundidoras de hierro, puesto que la mayoría de éstas cuentan con diversas líneas de producción en las que se utiliza acero, hierro o metales no ferrosos, por lo que algunas están afiliadas a la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero (CANACERO), Cámara Nacional de la Industria Electrónica y de Comunicaciones Electrónicas (CANIECE), o a la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA).

Debido a esta circunstancia optamos por determinar el universo en base a la información obtenida del directorio de 1984 de la Asociación Mexicana de Fundidores, A.C., afiliada a CANACINTRA, única fuente que proporciona esta información.

Dicho directorio clasifica a las empresas en función de la materia prima utilizada y del lugar geográfico donde se localiza, seleccionándose las empresas de hierro ubicadas en el Distrito Federal y Área Metropolitana, en total 141 empresas, de las que se rechazaron 27 por carecer de datos suficientes para su localización, o por que su domicilio social correspondía únicamente a sus oficinas en el Distrito Federal. Así el universo de la investigación quedó constituido por 114 empresas.

#### DETERMINACION DE LA MUESTRA

Considerando la complejidad que representaba la determinación del tamaño de la muestra se recurrió a los libros de estadística - para utilizar el método de muestreo más objetivo que ayudara a evitar al máximo los errores en la selección de ésta.

De esta manera, decidimos obtener la información específica - del estudio mediante la selección de una muestra aleatoria del veinte por ciento de la población, utilizando para esto el método estadístico estratificado seguido del sistemático, acordándose que el número de elementos seleccionados de cada estrato sería proporcional en relación a la población, para lo cual procedimos de la manera siguiente:

Primero dividimos un mapa del Distrito Federal y Área Metropolitana en cuatro zonas cartesianas para localizar las empresas en una área específica, a la ubicación de su domicilio, quedando comprendida la zona I en el Noreste, la II en el Noroeste, la III en el Suroeste y la IV en el Sureste. Y como se indica a continuación:

Zona I	35
Zona II	30
Zona III	19
Zona IV	30
TOTAL	<u>114</u>

Posteriormente, se obtuvieron las proporciones porcentuales - de cada zona en función del universo, lo que definió los datos siguientes:

Zona I	$35/114 = 0.31$	ó	31%
Zona II	$30/114 = 0.26$	ó	26%
Zona III	$19/114 = 0.17$	ó	17%
Zona IV	$30/114 = 0.26$	ó	26%

Al tener el porcentaje de cada zona con relación a la población procedimos a calcular el número efectivo de elementos muestrales, multiplicando la proporción de cada zona por el tamaño de la muestra considerada, obteniéndose así los resultados siguientes:

Zona I	(0.31)	(23) =	7
Zona II	(0.26)	(23) =	6
Zona III	(0.17)	(23) =	4
Zona IV	(0.26)	(23) =	<u>6</u>
			23

Para la selección de los elementos muestrales por zona utilizamos el método de muestreo sistemático, aplicado como se indica a continuación:

- Primero, se asignó un número progresivo a cada uno de los elementos que integran las diferentes zonas.
- En seguida, calculamos el intervalo de frecuencia, dividiendo el universo entre el tamaño de la muestra.
- En función del intervalo de frecuencia, se determinó, en forma aleatoria, el primer elemento muestral de cada zona.
- Una vez obtenido el primer elemento de cada zona, se definieron los restantes, sumando el intervalo de frecuencia al número asignado del primer elemento tomado al azar, obteniéndose de esta manera el segundo elemento muestral, para el tercero se sumó el intervalo de frecuencia al número corres

pondiente del segundo elemento muestral, y así sucesivamente hasta alcanzar el tamaño proporcional de la muestra en cada zona.\*

#### ESTRUCTURACION DEL CUESTIONARIO PILOTO

Una vez determinada la metodología de la investigación, así como el universo y la muestra representativa del estudio, es necesario diseñar el cuestionario piloto que contenga los elementos -- idóneos para obtener la información a partir de la cual podremos estar en condiciones de comprobar o disprobar la hipótesis propuesta respecto al problema observado.

Todas las preguntas que integrarán el cuestionario piloto estarán cuidadosamente seleccionadas para que proporcionen sólo la información necesaria a los fines de la investigación, antecedidas de la formulación de un objetivo específico con el propósito de determinar qué se pretende lograr con cada una de ellas. Asimismo, habrá de preverse que dicha información sea confiable y factible de poderla tabular, graficar, analizar e interpretar objetivamente de tal manera que conduzca a conclusiones concretas.

El cuestionario aplicado en este caso, fue aplicado primeramente a tres empresas, que constituyen el 10% de la muestra, con objeto de verificar su operatividad y validez, al tiempo de efectuar las correcciones e implementaciones necesarias para aplicarlo a la totalidad de la muestra.

El cuestionario fue diseñado para que el empresario o gerente general lo contestara en un tiempo aproximado de 25 minutos. Está constituido por un total de 24 preguntas divididas en dos grupos, el primero, incluye las interrogaciones necesarias para obtener -- los datos generales de la empresa, y en el segundo, quedan inclui-

---

\* Cabe mencionar que hubo necesidad de reestructurar el tamaño del universo y la muestra debido a las circunstancias que se describen en el punto "Prueba del cuestionario piloto".

das preguntas específicas sobre planeación, organización y dirección, aplicadas a la producción, finanzas, recursos humanos y mercadotecnia, así como otras cuestiones de utilidad para la investigación.

En cuanto a su forma de elaboración, dicho cuestionario incluyó preguntas cerradas de selección múltiple, las cuales comprendían alternativas fijadas de antemano; así también se consideraron preguntas dicotómicas por considerar que serían más fáciles y rápidas de contestar igualmente, contenía preguntas abiertas con la finalidad de complementar la información de respuestas ambiguas.

Sólo se consideraron las preguntas necesarias para satisfacer los objetivos de la investigación, sin olvidar hacerlas comprensibles al entrevistado, empezando por las más generales para pasar - después a las específicas. A continuación presentamos el cuestionario piloto previo que fue aplicado a las 3 primeras empresas mencionadas anteriormente.

#### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CUESTIONARIO PILOTO QUE REALIZAN LOS ALUMNOS DE LA FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION, EN SU SEMINARIO DE INVESTIGACION.

#### DATOS GENERALES

- A. Nombre de la Empresa \_\_\_\_\_
- B. Puesto del entrevistado \_\_\_\_\_
- C. Grado máximo de estudios \_\_\_\_\_
- D. Número de empleados y obreros que laboran en la empresa \_\_\_\_\_
- E. Volumen de producción anual \_\_\_\_\_ toneladas

#### PREGUNTAS

1. ¿Cuáles son los departamentos en que se divide la empresa?

Producción \_\_\_\_\_  
 Ventas \_\_\_\_\_  
 Compras \_\_\_\_\_  
 Finanzas \_\_\_\_\_  
 Personal \_\_\_\_\_  
 Otros \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. ¿Cuentan los departamentos con objetivos claramente definidos?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

(Continúe) (Pase a la pregunta 4)

3. ¿Cuáles son los objetivos de los siguientes departamentos?

Producción \_\_\_\_\_

Ventas \_\_\_\_\_

4. ¿Conoce cuál es el volumen de ventas para este año?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

(Continúe) (Pase a la pregunta 8)

5. ¿Cómo determinan las ventas futuras?

Experiencia \_\_\_\_\_

Técnica de pronóstico \_\_\_\_\_

Otras formas \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

6. ¿Se conocen los ingresos y egresos de la empresa para el próximo trimestre?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

(Continúe) (Pase a la pregunta 8)

7. ¿Cómo se determinan?

Experiencia \_\_\_\_\_

Presupuesto de efectivo \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué clase de financiamiento utiliza la empresa cuando sus ingresos no son suficientes?
- Internos \_\_\_\_\_
- Externos \_\_\_\_\_
- ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
- 
9. ¿Se fijan políticas por departamento?
- Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
10. Mencione cuáles son las políticas más importantes del departamento de compras: \_\_\_\_\_
- 
11. ¿Dispone la empresa de un manual de organización?
- Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- (Continúe) (Pase a la pregunta 14)
12. Mencione los elementos que lo integran:
- \_\_\_\_\_
- 
13. ¿Para qué utiliza el manual de organización?
- Ubicar el personal en la empresa \_\_\_\_\_
- Conocer los objetivos de la empresa \_\_\_\_\_
- Determinar las funciones, niveles y actividades de cada puesto \_\_\_\_\_
14. ¿Considera las opiniones del personal para tomar decisiones?
- Con frecuencia \_\_\_\_\_
- Rara vez \_\_\_\_\_
- Nunca \_\_\_\_\_

15. ¿En base a qué fundamenta las decisiones?

Experiencia \_\_\_\_\_  
 Técnicas de administración \_\_\_\_\_  
 Recomendaciones y sugerencias \_\_\_\_\_  
 Asesoría externa \_\_\_\_\_  
 Otro \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

16. ¿Qué medios utiliza generalmente para comunicar al personal?

Oral \_\_\_\_\_  
 Escrito \_\_\_\_\_  
 Otros \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

17. ¿Existe malestar, falta de armonía y fricciones entre el personal?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

18. ¿Ayuda a la promoción y desarrollo del personal?

Si \_\_\_\_\_ ¿De qué manera? \_\_\_\_\_  
 No \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

19. ¿Considera importante la motivación al personal?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

20. ¿De qué manera motiva al personal?

Incentivos económicos \_\_\_\_\_  
 Incentivos no económicos \_\_\_\_\_

21. Señale, ¿cuál es el área que considera más importante en la empresa?

Compras \_\_\_\_\_  
 Personal \_\_\_\_\_

Producción \_\_\_\_\_  
 Ventas \_\_\_\_\_  
 Administración General \_\_\_\_\_  
 Contabilidad \_\_\_\_\_

22. ¿Qué medios cree que son los adecuados para adquirir conocimientos generales de administración?

Seminarios \_\_\_\_\_  
 Cursos \_\_\_\_\_  
 Asesoría \_\_\_\_\_  
 Libros \_\_\_\_\_  
 Otros \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

23. ¿Qué persona cree que es la más idónea para resolver los problemas administrativos de la empresa?

Contador Público \_\_\_\_\_  
 Ingeniero Industrial \_\_\_\_\_  
 Licenciado en Administración \_\_\_\_\_  
 Economista \_\_\_\_\_  
 Psicólogo \_\_\_\_\_  
 Ingeniero Metalúrgico \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Nombre del entrevistador

\_\_\_\_\_  
 Fecha

## PRUEBA DEL CUESTIONARIO PILOTO

Al tratar de aplicar el cuestionario piloto previo se observó que aproximadamente el 50% de las empresas consideradas para el estudio habían cambiado de giro, cerrado o se encontraban sin actividad debido a la falta de materia prima, por lo que consideramos -- conveniente determinar nuevamente el universo y la muestra para -- llevar a cabo la investigación.

En un principio, y debido a las circunstancias descritas, el universo de estudio se redujo al 50% de las empresas consideradas en un principio. Para mayor certeza y evitar otro reajuste de la muestra se asistió a una de las reuniones mensuales celebradas por la Segunda Sección de Fundidores de CANACINTRA, donde seleccionamos a diez de los empresarios cuyas fundidoras se localizaban en el D.F. y área Metropolitana, éstos a su vez, proporcionaron información de cinco empresas más con las mismas características, obteniéndose así la seguridad de que dichas empresas en la actualidad realmente funcionan con el mismo giro. De esta manera, la muestra quedó integrada por quince empresas, que representan aproximadamente el 26% del universo reconsiderado.

Una vez realizada la prueba piloto creímos conveniente efectuar algunas correcciones e implementaciones al cuestionario, con el objeto de hacerlo más funcional, entendible y válido para la investigación, estas correcciones fueron:

- Eliminar la palabra piloto del encabezado del cuestionario.
- Incluir en los datos generales una pregunta sobre el tipo de materia prima utilizada, con el propósito de comprobar el giro de la empresa.
- Cambiar la estructura de la pregunta 13, de opción múltiple cerrada a pregunta abierta, considerando que de esta manera sería más factible verificar si la empresa utiliza correctamente el manual de organización.

- Reestructurar las opciones de las preguntas 15, 16 y 22, - con el propósito de facilitar la tabulación de los datos que proporcionen.
- Cambiar la pregunta 18, dirigida a la promoción y desarrollo del personal, y en su lugar cuestionar sobre la elaboración y seguimiento de programas de capacitación.
- Cambiar la estructura de la pregunta 21, de opción múltiple cerrada a pregunta abierta, con el objeto de obtener una - respuesta más específica.
- Incluir una pregunta para detectar el interés de los empresarios en adquirir conocimientos de administración.
- En general, sustituir o eliminar algunas palabras de las -- preguntas con el propósito de que éstas fueran más entendibles.

#### ELABORACION DEL CUESTIONARIO DEFINITIVO

Una vez hechas las correcciones al cuestionario piloto procedimos a elaborar el cuestionario definitivo, quedando integrado -- tal como se muestra a continuación:

#### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CUESTIONARIO QUE REALIZAN LOS ALUMNOS DE LA FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION, EN SU SEMINARIO DE INVESTIGACION.

#### DATOS GENERALES

- A. Nombre de la Empresa \_\_\_\_\_
- B. Puesto del entrevistado \_\_\_\_\_
- C. Grado máximo de estudios \_\_\_\_\_
- D. Número de empleados y obreros que laboran en la empresa \_\_\_\_\_

- E. Volumen de producción anual \_\_\_\_\_ toneladas.
- F. Que material utiliza para su producto, Hierro \_\_\_\_\_ Acero \_\_\_\_\_  
 No ferroso \_\_\_\_\_

## PREGUNTAS

1. ¿Cuáles son los departamentos en que se divide la empresa?

Producción \_\_\_\_\_  
 Ventas \_\_\_\_\_  
 Compras \_\_\_\_\_  
 Finanzas \_\_\_\_\_  
 Personal \_\_\_\_\_  
 Otros \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. ¿Cuentan los departamentos con objetivos claramente definidos?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
 (Continúe) (Pase a la pregunta 4)

3. Mencione los objetivos de los siguientes departamentos:

Producción \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Ventas \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. ¿Conoce cuál es el volumen de ventas para este año?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
 (Continúe) (Pase a la pregunta 6)

5. ¿Cómo se determinan las ventas futuras?

Experiencia \_\_\_\_\_  
 Técnica de pronóstico \_\_\_\_\_

6. ¿Se conocen los ingresos y egresos de la empresa para el próximo trimestre?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
 (Continúe) (Pase a la pregunta 8)

7. ¿Cómo se determinan?

Experiencia \_\_\_\_\_

Presupuesto de efectivo \_\_\_\_\_

8. ¿Qué clase de financiamiento utiliza la empresa cuando sus ingresos no son suficientes?

Internos \_\_\_\_\_

Externos \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

9. ¿Se fijan políticas por departamento?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

(Continúe) (Pase a la pregunta 11)

10. Mencione las políticas más importantes del departamento de compras:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11. ¿Dispone la empresa de un manual de organización?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

(Continúe) (Pase a la pregunta 14)

12. Mencione los elementos que lo integran:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

13. ¿Para qué se utiliza el manual de organización?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

14. ¿Considera las opiniones del personal para tomar decisiones?

Con frecuencia \_\_\_\_\_

Rara vez \_\_\_\_\_

Nunca \_\_\_\_\_

15. ¿En base a qué fundamenta las decisiones?

- Experiencia personal \_\_\_\_\_  
 Experiencia y técnicas de admón. \_\_\_\_\_  
 Experiencia y asesoría \_\_\_\_\_  
 Experiencia, asesoría y técnicas  
 de administración \_\_\_\_\_

16. ¿Qué medios utiliza generalmente para comunicar al personal?

- Oral \_\_\_\_\_  
 Escrito \_\_\_\_\_  
 Ambos \_\_\_\_\_

17. ¿Existe malestar y fricciones entre el personal?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

18. ¿Cuenta la empresa con programas de capacitación autorizados?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

19. ¿Considera importante la motivación del personal?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

20. ¿De qué manera motiva al personal?

- Incentivos económicos \_\_\_\_\_  
 Incentivos no económicos \_\_\_\_\_

21. Mencione el área o departamento que considera más importante -  
 en la empresa:

\_\_\_\_\_

22. ¿Considera importante tener conocimientos elementales de administración?

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

(Continúe)

(Pase a la pregunta 24)

23. ¿Qué medios cree que son los adecuados para adquirir conocimientos de administración? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

24. ¿Qué profesional cree que es el idóneo para resolver los problemas administrativos de la empresa?

Contador Público \_\_\_\_\_

Ingeniero Industrial \_\_\_\_\_

Licenciado en Administración \_\_\_\_\_

Economista \_\_\_\_\_

Psicólogo \_\_\_\_\_

Ingeniero Metalúrgico \_\_\_\_\_

Observaciones generales: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nombre del entrevistador

\_\_\_\_\_  
Fecha

## ENCUESTA

El cuestionario y la entrevista aplicados en forma simultánea permitieron captar los datos requeridos por la investigación para proceder a tabular, analizar e interpretar los resultados, que resultaron fundamentales para concluir el estudio y comprobar o disprobar la hipótesis propuesta.

Con el objeto de dirigir adecuadamente el cuestionario, la aplicación de la entrevista se realizó bajo las consideraciones siguientes:

- Buscar el procedimiento adecuado para ganar la confianza del entrevistado.
- Desarrollar la conversación en un ambiente cordial.
- Dirigir la entrevista adecuadamente tratando de lograr la información deseada, evitando interpretaciones equívocas.
- Satisfacer las dudas, haciendo al momento las aclaraciones respectivas sin influenciar las respuestas con apreciaciones propias.
- Comprobar las respuestas obtenidas para tener la certeza de la veracidad de la información proporcionada.
- Elaborar por escrito los comentarios e impresiones de mayor importancia.

Disponible el cuestionario definitivo, se realizó una entrevista previa con los empresarios o gerentes de las fundidoras seleccionadas como muestra, con el objeto de exponer el propósito de la investigación y concertar una cita para la realización de la encuesta.

Al efectuar la encuesta se observó el interés de algunos empresarios en el estudio y proporcionaron la información requerida, otros reflejaron desconfianza y un grupo reducido negó su ayuda, argumentando sobre todo falta de tiempo.

De las quince empresas a encuestar, tres negaron su cooperación y otro número igual de ellas fueron rechazadas debido a que no cumplían con las características propias para satisfacción de la investigación quedando únicamente nueve empresas para la obtención de datos.

#### TABULACION DE LOS DATOS

De las encuestas realizadas pudieron obtenerse valiosos datos que fueron concentrados para su tabulación y análisis.

Las respuestas de cada uno de los cuestionarios se concentraron en una hoja de registro, la cual sirvió de base para definir los resultados siguientes:

##### PREGUNTA NUMERO 1

<u>Concepto</u>	<u>f/a*</u>	<u>f/r**</u>	<u>%</u>
Producción	9	9/9	100
Ventas	7	7/9	78
Compras	6	6/9	67
Finanzas	3	3/9	33
Personal	7	7/9	78
Otros	5	5/9	56

##### PREGUNTA NUMERO 2

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>%</u>
Si	5	5/9	56
No	4	4/9	44

(Continúa)

---

\* f/a = frecuencia absoluta

\*\* f/r = frecuencia relativa

## PREGUNTA NUMERO 3

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Bien	1	1/5	20
Mal	4	4/5	80

## PREGUNTA NUMERO 4

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Si	8	8/9	89
No	1	1/9	11

## PREGUNTA NUMERO 5

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Experiencia	7	7/8	88
Técnica de pronóstico	1	1/8	12

## PREGUNTA NUMERO 6

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Si	4	4/9	44
No	5	5/9	56

## PREGUNTA NUMERO 7

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Experiencia	2	2/4	50
Presupuesto de efectivo	2	2/4	50

## PREGUNTA NUMERO 8

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Internos	2	2/9	22
Externos	6	6/9	67
Ambos	1	1/9	11

## PREGUNTA NUMERO 9

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Si	4	4/9	44
No	5	5/9	56

## PREGUNTA NUMERO 10

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Bien	1	1/4	25
Mal	3	3/4	75

## PREGUNTA NUMERO 11

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Si	1	1/9	11
No	8	8/9	89

## PREGUNTA NUMERO 12

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Bien	1	1/1	100
Mal	0	0/1	0

## PREGUNTA NUMERO 13

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Bien	1	1/1	100
Mal	0	0/1	0

## PREGUNTA NUMERO 14

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Con frecuencia	7	7/9	78
Rara vez	1	1/9	11
Nunca	1	1/9	11

## PREGUNTA NUMERO 15

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>%</u>
Experiencia personal	3	3/9	33
Experiencia y técnicas de Administración	3	3/9	33
Experiencia y asesoría	3	3/9	33
Experiencia, asesoría y Técnicas de Administración	0	0/9	0

## PREGUNTA NUMERO 16

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>%</u>
Oral	3	3/9	33
Escrito	0	0/9	0
Ambos	6	6/9	67

## PREGUNTA NUMERO 17

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>%</u>
Si	0	0/9	0
No	9	9/9	100

## PREGUNTA NUMERO 18

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>%</u>
Si	2	2/9	22
No	7	7/9	78

## PREGUNTA NUMERO 19

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>%</u>
Si	9	9/9	100
No	0	0/9	0

## PREGUNTA NUMERO 20

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Incentivos económicos	3	3/9	33
Incentivos no económicos	2	2/9	22
Ambos	4	4/9	45

## PREGUNTA NUMERO 21

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Producción	2	2/9	22
Administración General	7	7/9	78

## PREGUNTA NUMERO 22

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Sí	9	9/9	100
No	0	0/9	0

## PREGUNTA NUMERO 23

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Asesoría	1	1/9	11
Cursos	5	5/9	56
Ambos	3	3/9	33

## PREGUNTA NUMERO 24

<u>Concepto</u>	<u>f/a</u>	<u>f/r</u>	<u>g</u>
Contador Público	6	6/9	67
Ingeniero Industrial	1	1/9	11
Licenciado en Administración	2	2/9	22
Economista	0	0/9	0
Psicólogo	0	0/9	0
Ingeniero Metalúrgico	0	0/9	0

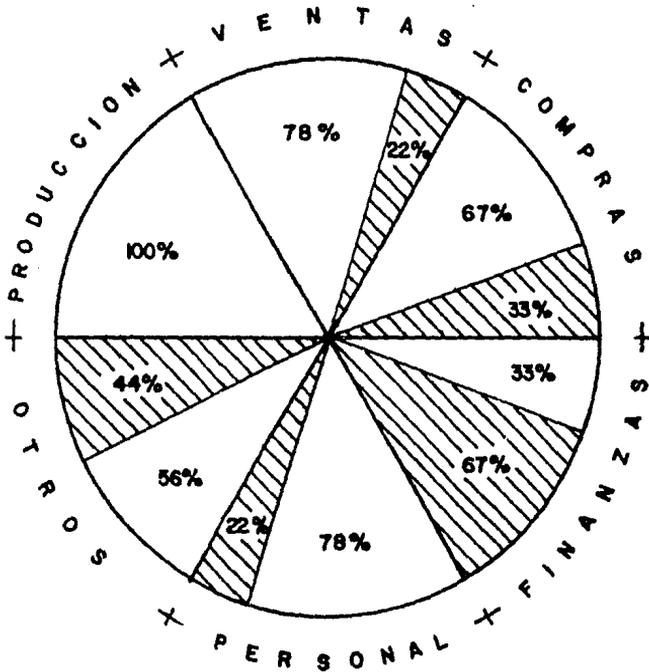
**C A P I T U L O      V**

**ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS**

**PRESENTACION GRAFICA DE LOS RESULTADOS**

PREGUNTA N. 1

¿CUALES SON LOS DEPARTAMENTOS EN QUE SE DIVIDE LA EMPRESA?

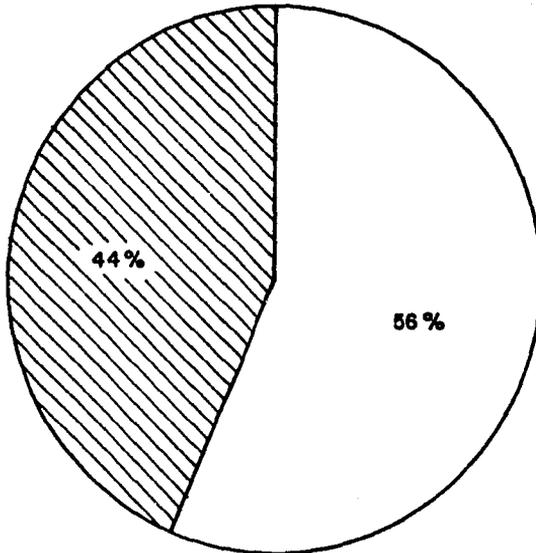


GRAFICA N. 1

- TIENEN
- ▨ NO TIENEN

**PREGUNTA No. 2**

**¿ CUENTAN LOS DEPARTAMENTOS CON OBJETIVOS  
CLARAMENTE DEFINIDOS ?**

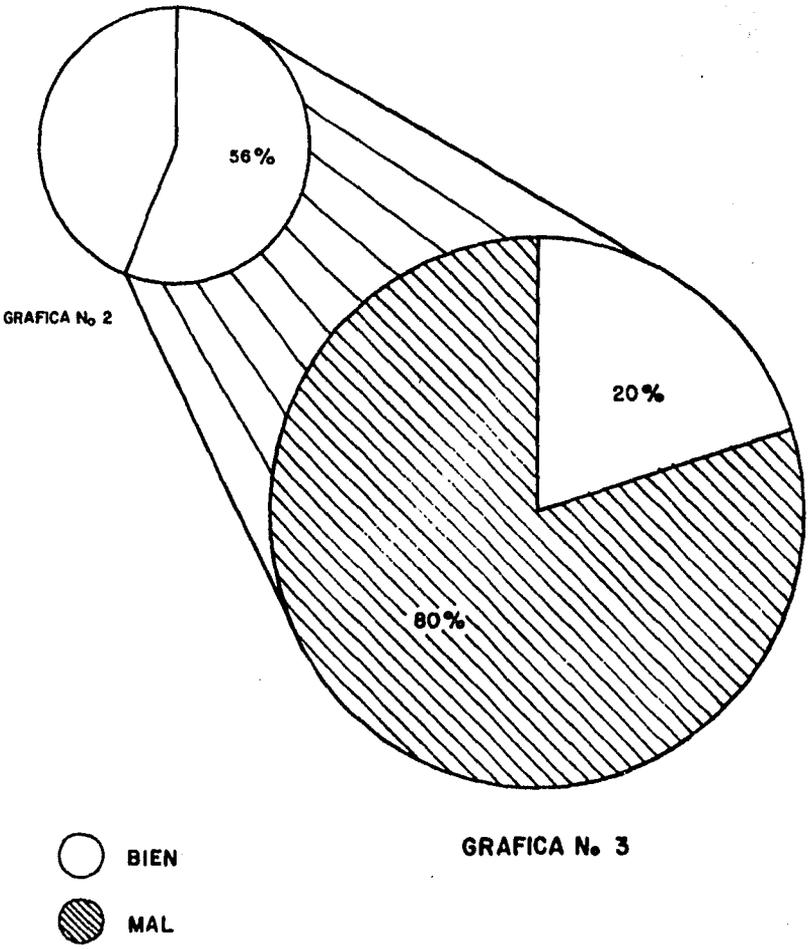


**GRAFICA No. 2**

- SI
- NO

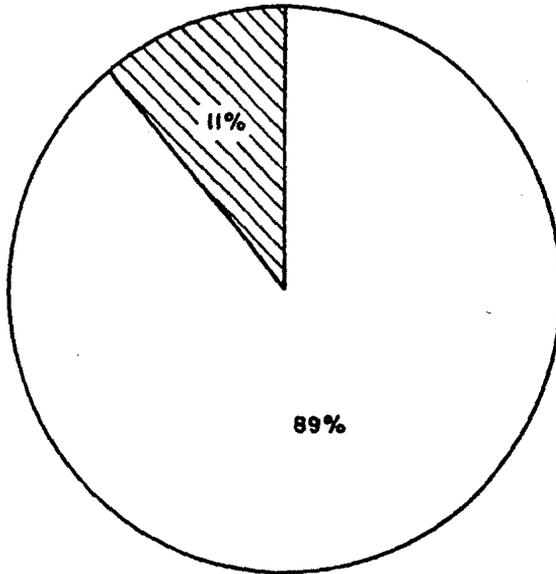
**PREGUNTA No. 3**

**MENCIONE LOS OBJETIVOS DE PRODUCCION Y VENTAS.**



**PREGUNTA N.º 4**

**¿ CONOCE CUAL ES EL VOLUMEN DE VENTAS PARA ESTE AÑO ?**

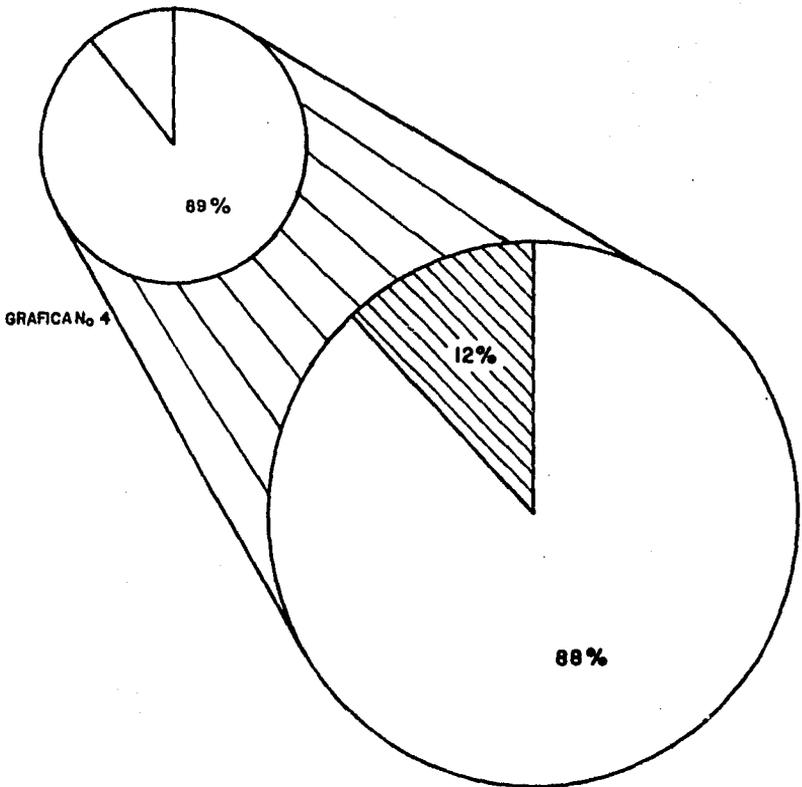


**GRAFICA N.º 4**

- SI
- ▨ NO

**PREGUNTA No 5**

**¿ COMO SE DETERMINAN LAS VENTAS FUTURAS ?**



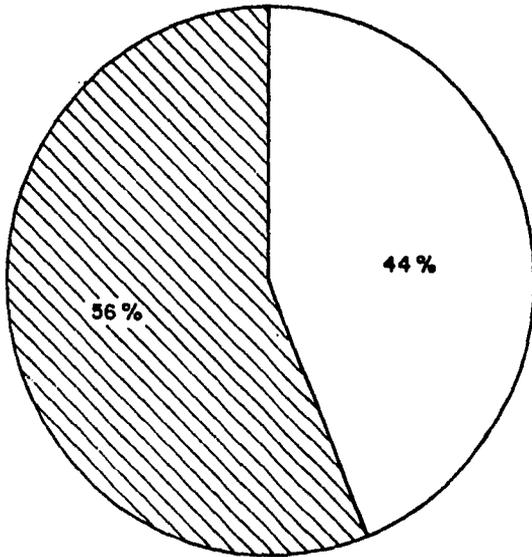
GRAFICA No 4

GRAFICA No 5

- EXPERIENCIA
- ◐ TECNICA DE PRONOSTICO

**PREGUNTA N.º 6**

**¿SE CONOCEN LOS INGRESOS Y EGRESOS DE LA EMPRESA  
PARA EL PROXIMO TRIMESTRE?**

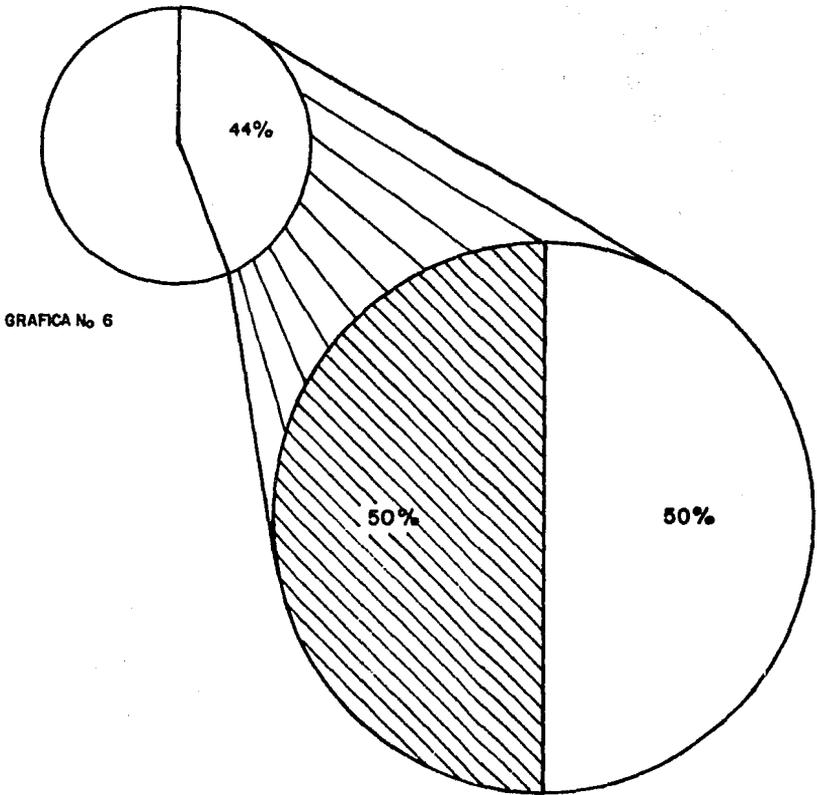


**GRAFICA N.º 6**

- SI
- NO

PREGUNTA No 7

¿ COMO SE DETERMINAN?



GRAFICA No 6

GRAFICA No 7



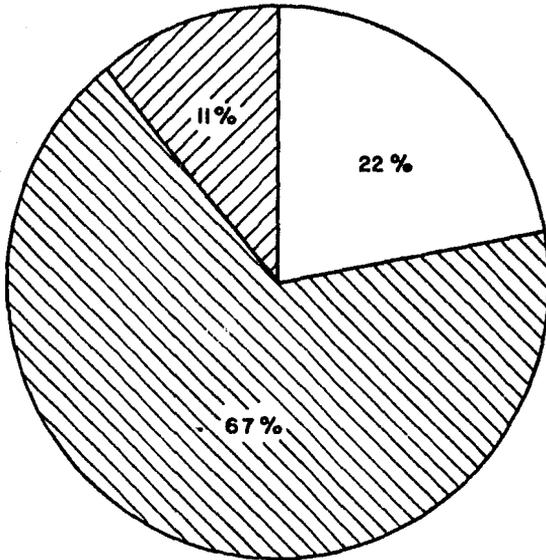
EXPERIENCIA



PRESUPUESTO DE EFECTIVO

**PREGUNTA N.º 8**

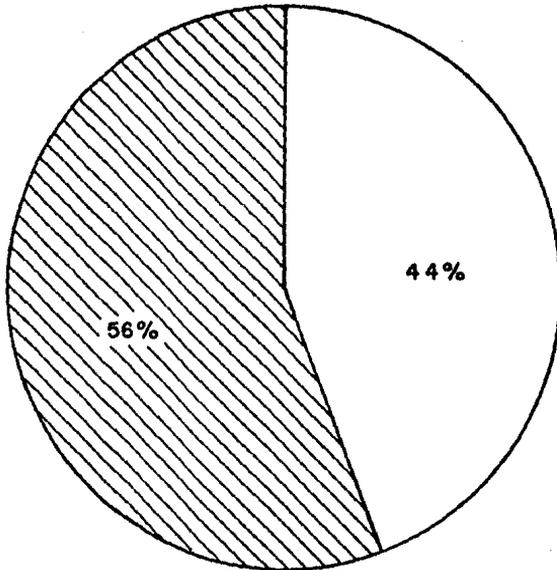
**¿ QUE CLASE DE FINANCIAMIENTOS UTILIZA LA EMPRESA CUANDO SUS INGRESOS NO SON SUFICIENTES ?**

**GRAFICA N.º 8**

-  INTERNOS
-  EXTERNOS
-  AMBOS

**PREGUNTA N.º 9**

**¿SE FIJAN POLITICAS POR DEPARTAMENTO ?**

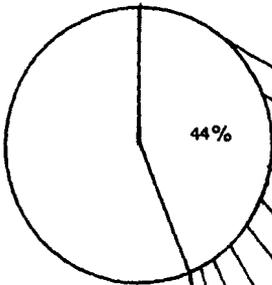


**GRAFICA N.º 9**

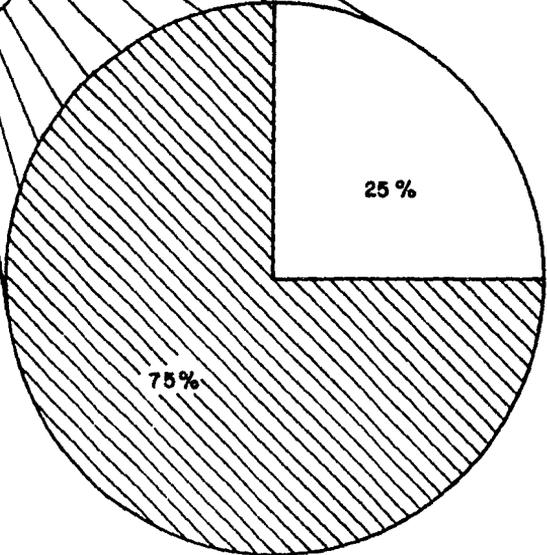
- SI
- NO

**PREGUNTA No 10**

**MENCIONE LAS POLITICAS MAS IMPORTANTES DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS.**

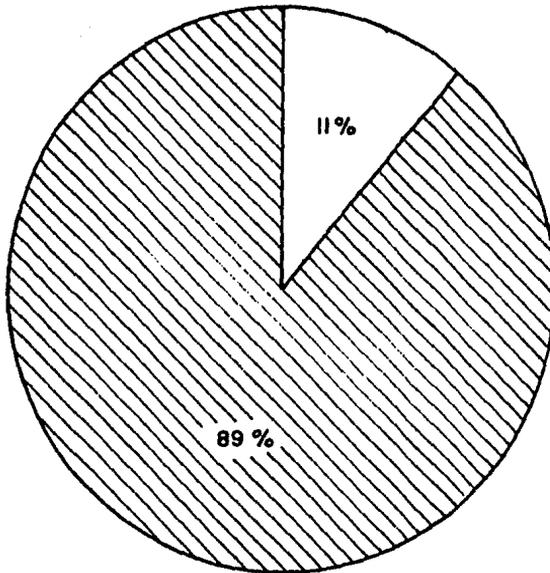
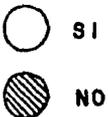


GRAFICA No 9



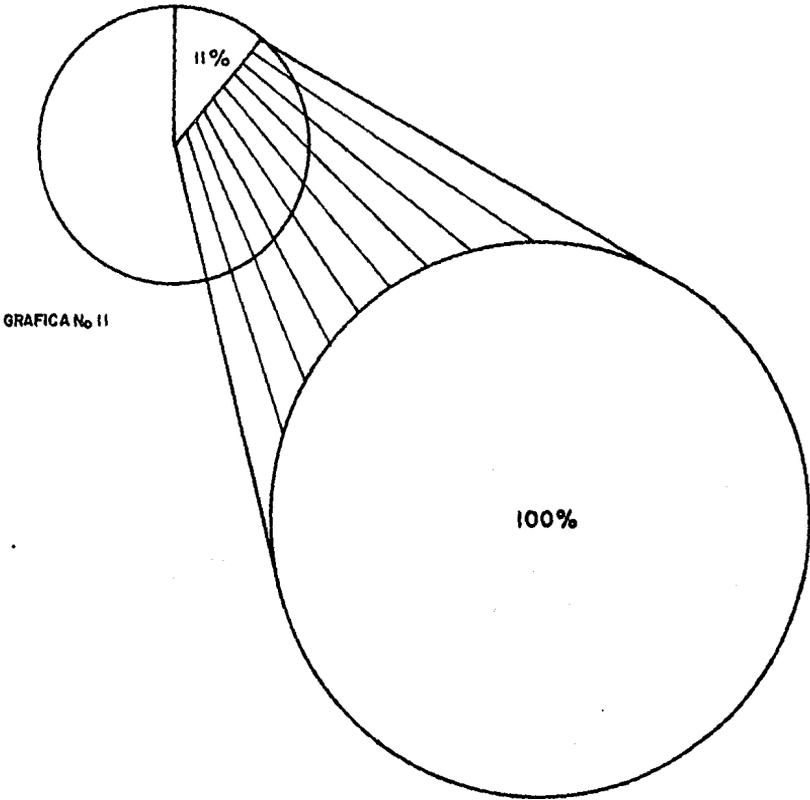
GRAFICA No 10



**PREGUNTA N.º II****¿DISPONE LA EMPRESA DE UN MANUAL DE ORGANIZACION ?****GRAFICA N.º II**

**PREGUNTA N.º 12**

**MENCIONE LOS ELEMENTOS QUE LO INTEGRAN.**



GRAFICA N.º 11

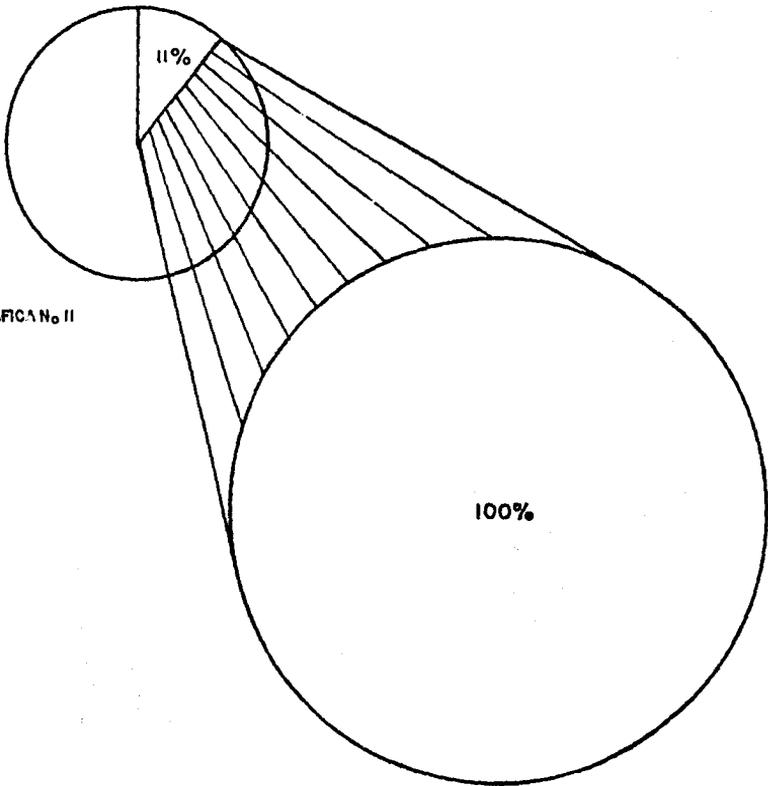
100%

GRAFICA N.º 12

-  BIEN
-  MAL

**PREGUNTA No. 13**

**¿ PARA QUE SE UTILIZA EL MANUAL DE ORGANIZACION?**



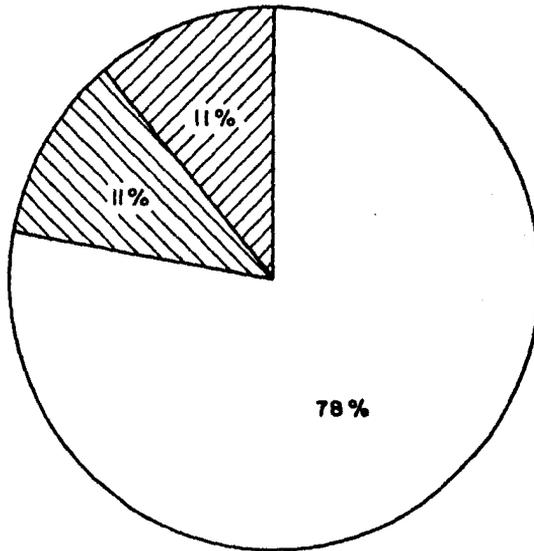
GRAFICA No. 11

GRAFICA No. 13

-  BIEN
-  MAL

**PREGUNTA N.º 14**

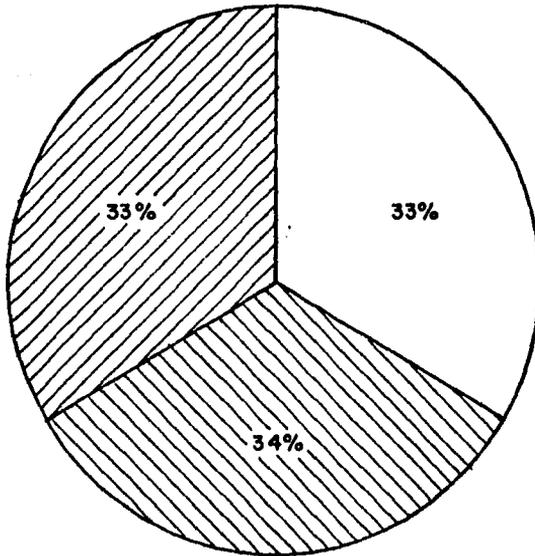
**¿CONSIDERA LAS OPINIONES DEL PERSONAL PARA  
TOMAR DECISIONES ?**

**GRAFICA N.º 14**

-  **CON FRECUENCIA**
-  **RARA VEZ**
-  **NUNCA**

**PREGUNTA N.º 15**

**¿ EN BASE A QUE FUNDAMENTA LAS DECISIONES ?**

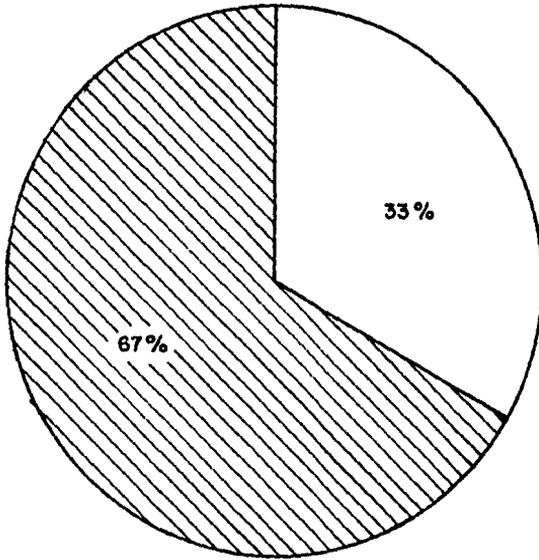


**GRAFICA N.º 15**

-  EXPERIENCIA Y TECNICAS DE ADMINISTRACION
-  EXPERIENCIA
-  EXPERIENCIA Y ASESORIA

**PREGUNTA N.º 16**

**¿ QUE MEDIOS UTILIZA GENERALMENTE PARA COMUNICAR  
AL PERSONAL ?**



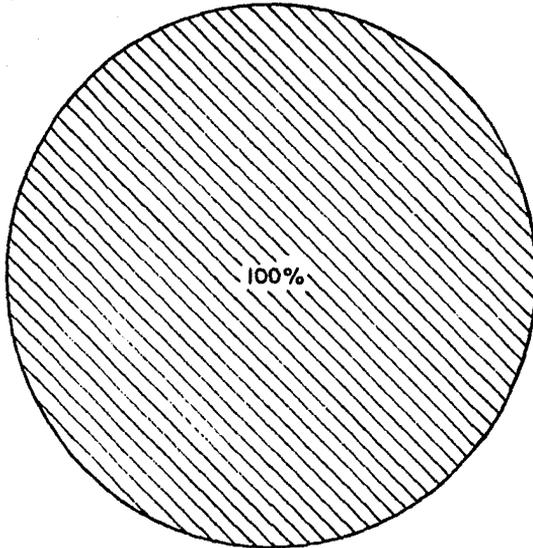
**GRAFICA N.º 16**

○ ORAL

▨ ORAL Y ESCRITO

**PREGUNTA N.º 17**

**¿EXISTE MALESTAR Y FRICCIONES ENTRE EL PERSONAL?**

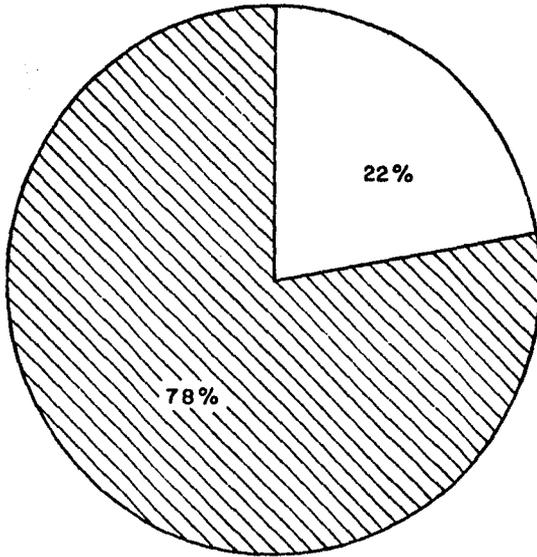


**GRAFICA N.º 17**

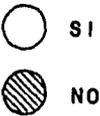
- SI
- NO

**PREGUNTA N.º 18**

**¿ CUENTA LA EMPRESA CON PROGRAMAS DE CAPACITACION  
AUTORIZADOS ?**

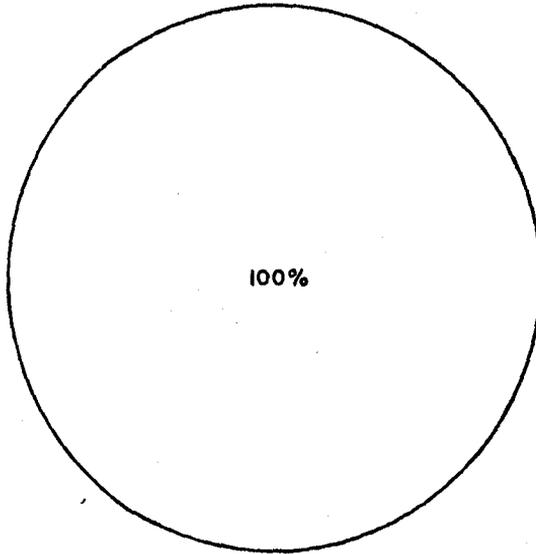


**GRAFICA N.º 18**



**PREGUNTA N.º 19**

**¿ CONSIDERA IMPORTANTE LA MOTIVACION DEL PERSONAL?**



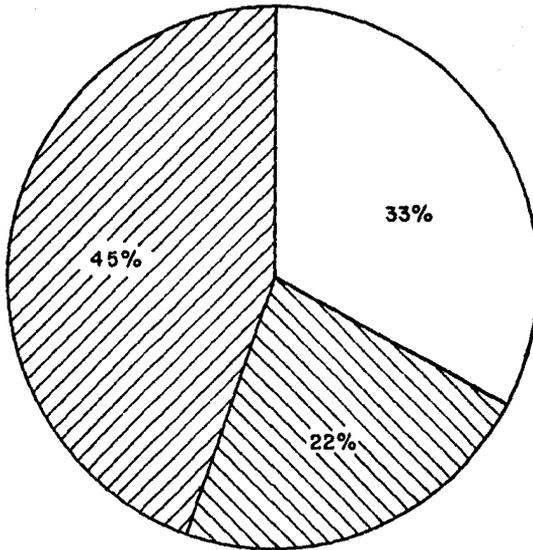
**GRAFICA N.º 19**

SI

NO

**PREGUNTA N.º 20**

**¿ DE QUE MANERA MOTIVA AL PERSONAL?**

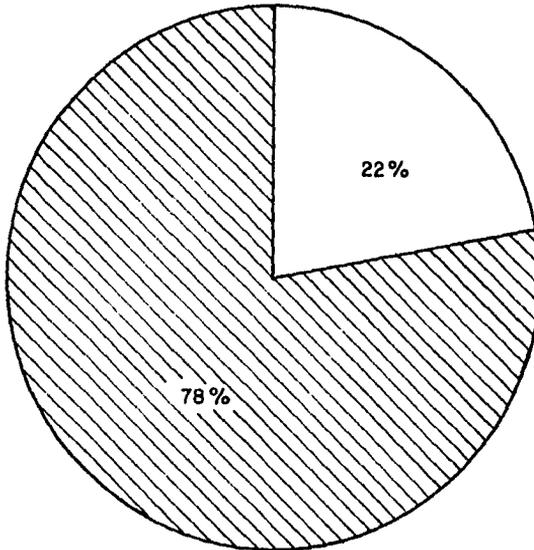


**GRAFICA N.º 20**

-  **INCENTIVOS ECONOMICOS**
-  **INCENTIVOS NO ECONOMICOS**
-  **AMBOS**

**PREGUNTA N.º 21**

**MENCIONE EL AREA O DEPARTAMENTO QUE CONSIDERA MAS IMPORTANTE EN LA EMPRESA.**



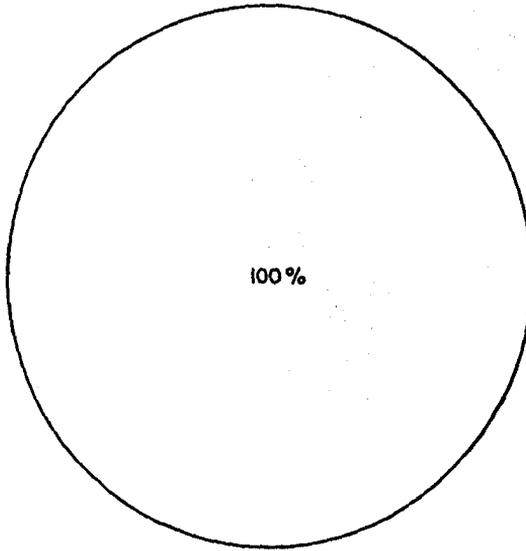
**GRAFICA N.º 21**

○ PRODUCCION

● ADMINISTRACION GENERAL

**PREGUNTA N.º 22**

**¿ CONSIDERA IMPORTANTE TENER CONOCIMIENTOS ELEMENTALES DE ADMINISTRACION ?**



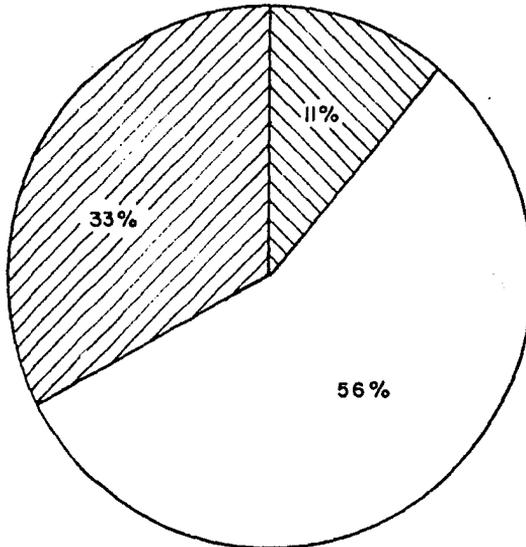
**GRAFICA N.º 22**

SI

NO

**PREGUNTA N.º 23**

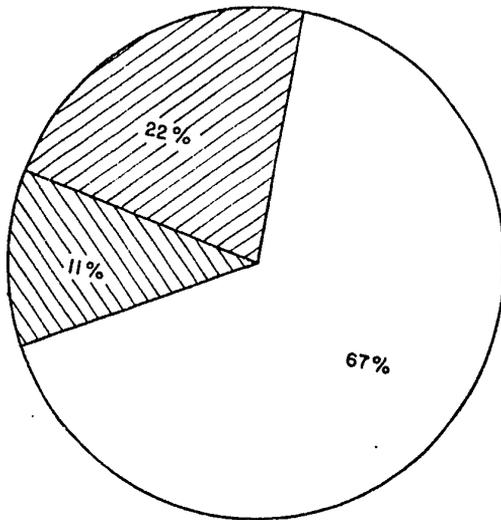
¿ QUE MEDIOS CREE QUE SON LOS ADECUADOS PARA ADQUIRIR  
CONOCIMIENTOS DE ADMINISTRACION ?

**GRAFICA N.º 23**

-  CURSOS
-  ASESORIA
-  AMBOS

## PREGUNTA No 24

¿ QUE PROFESIONAL CREE QUE ES EL IDONEO PARA RESOLVER  
LOS PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA ?



GRAFICA No 24

-  CONTADOR PUBLICO
-  INGENIERO INDUSTRIAL
-  LICENCIADO EN ADMINISTRACION

**INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS**

## INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

GRAFICA 1

De las nueve entrevistas realizadas a los gerentes o empresarios de las pequeñas empresas fundidoras, obtenemos como deducción de su respuesta a la primera pregunta que el 100% cuenta con un departamento de producción, dadas las características de las empresas.

El 78% de los mismos afirmaron tener un departamento de ventas y sólo el 22% señalaron carecer del mismo.

El 67% de los entrevistados aseguraron contar con el departamento de compras y el 33% no lo posee.

El 33% afirmó tener departamento de finanzas y el 67% indicó no disponer de éste.

El 78% cuenta con el departamento de personal, y sólo el 22% carece de él.

El 56% argumentó disponer de otros departamentos, tales como Administración General, Control de Producción, Control de calidad, Ingeniería de Producto, Computación y Mantenimiento. El 44% restante no contaba con otros departamentos.

Cabe señalar que la mayoría de las empresas encuestadas no cuentan propiamente con departamentos bien definidos y estructurados, y que en su lugar existen secciones o áreas con poco personal coordinadas, generalmente, por el gerente o empresario en virtud de que su control es reducido.

## GRAFICA 2

El 44% de los entrevistados contestaron no tener definidos los objetivos por departamento, mientras que el 56% respondió afirmativamente presumiendo tener en claro sus objetivos.

## GRAFICA 3

A través de la respuesta a ésta pregunta, se pudo determinar que, a pesar de la afirmación de que el 56% tenían sus objetivos en claro, en realidad sólo el 20% podía comprobarlo y los tenía de finidos en un manual de organización mientras que el otro 80% los conceptualizaba superficialmente sin tenerlos por escrito.

## GRAFICA 4

En general, los entrevistados afirmaron tener una estimación de sus ventas futuras, pero el 11% de ellos dijo conocer sus ventas sólo en función de los pedidos presentes, sin considerar la experiencia de las ventas anteriores.

## GRAFICA 5

De los empresarios o gerentes que contestaron afirmativamente conocer sus ventas futuras, el 88% las determina por medio de la experiencia y el 12% las planea mediante la técnica de pronóstico.

## GRAFICA 6

El 44% de los entrevistados aseguró conocer los ingresos y egresos de la empresa a un período determinado, mientras que el 56% restante negó saber cuándo y en qué cantidad obtendrán y aplicarán el dinero en la empresa.

## GRAFICA 7

De los entrevistados que dijeron conocer los ingresos y egresos de la empresa, el 50% los determina empíricamente en relación a experiencias pasadas, y el 50% restante utiliza el presupuesto de efectivo para la obtención y aplicación de sus recursos.

## GRAFICA 8

El 22% de los entrevistados recurren a financiamientos internos, generalmente aportaciones de los socios, del dueño o préstamos familiares. El 67% utilizan préstamos externos que brindan las instituciones bancarias y de fomento, tales como: Banamex, Banco Mexicano Somex, Banca Cremi y Fogain. El 11% restante dispone de financiamiento interno y externo.

## GRAFICA 9

El 44% de los empresarios y gerentes aseguró fijar políticas por departamento, mientras que el 56% declaró no contar con lineamientos que orientaran las actividades y decisiones al logro de los objetivos.

## GRAFICA 10

Del total de empresarios que aseveraron establecer políticas, se pudo comprobar que únicamente el 25% de éstos contaban con lineamientos acordes al logro de sus objetivos, y el 75% no manejaba debidamente el concepto ni la finalidad real de las políticas empresariales.

## GRAFICA 11

El 11% de los entrevistados comprobaron disponer de un manual de organización mostrándolo físicamente, y el 89% restante indicó no contar con un documento de dicha índole.

## GRAFICA 12

Mediante la respuesta dada a esta pregunta pudo verificarse -- que los entrevistados que afirmaron tener un manual de organización, conocen realmente los elementos constitutivos de este documento.

## GRAFICA 13

Pudo comprobarse también que los poseedores del manual de organización conocen y aprovechan la utilidad del documento.

## GRAFICA 14

El 78% de los entrevistados consideran con frecuencia las opiniones del personal en la toma de decisiones, sobre todo en el área de producción, debido a que algunos de los empresarios desconocen aspectos técnicos del ramo industrial, mismos que el personal ha adquirido a través de la práctica. El 11% de los empresarios y gerentes consideran rara vez las opiniones, y otro 11% nunca da importancia a tales sugerencias, observándose que ésta última actitud se debe principalmente a que piensan haber adquirido bastante experiencia en el manejo de la empresa y, por tanto, creen ser autosuficientes en la toma de decisiones.

## GRAFICA 15

El 33% de los entrevistados fundamentan sus decisiones en forma combinada, aprovechando la experiencia en circunstancias parecidas y aplicando algunas técnicas cuantitativas. El 34% de los mismos toman decisiones en forma empírica, recurre al máximo a su experiencia; y el 33% restante solicita la asesoría de personas ajenas a la empresa, con conocimientos amplios en materia administrativa, para conjugarlos con su experiencia y tomar la mejor decisión.

## GRAFICA 16

El 67% de los entrevistados emplea en forma combinada los medios oral y escrito para comunicarse con el personal dentro de la empresa, y el otro 33% utiliza el medio oral únicamente debido a su número reducido de trabajadores, lo cual permite proporcionar información y transmitir órdenes de manera directa a cada uno de ellos. Ninguno de los entrevistados dijo usar en forma exclusiva el medio escrito para comunicarse con su personal.

## GRAFICA 17

Todos los entrevistados aseveraron que no existía malestar o fricciones entre el personal, debido primordialmente al número reducido de trabajadores y a la estructura familiar que presentan las empresas.

## GRAFICA 18

De las encuestas realizadas se obtuvo que sólo el 22% de las empresas cuenta con programas de capacitación autorizados, brindando instrucción escolar básica y media, así como adiestramiento técnico relacionado con el proceso de producción interno. El 78% restante no cuenta con programas autorizados, sin embargo, capacita en sus actividades diarias al personal mediante la rotación de sus puestos, esto con el fin de que conozcan el proceso operativo de la empresa.

## GRAFICA 19

Para el 100% de los entrevistados resulta de vital importancia la motivación al personal, ya que según ellos al sentirse motivado el trabajador desempeñaría mejor sus actividades.

## GRAFICA 20

Respecto a la forma como se motiva al personal hubo diversas - respuestas, que se clasificaron en tres grupos: el 33% fundamenta su motivación en base exclusivamente a incentivos económicos; el - 22% señaló que la manera adecuada para motivar al personal es el - incentivo no económico, es decir, el reconocimiento, la comprensión de los problemas de cada trabajador, la comunicación directa y abierta, etc., y el 45% indicó utilizar tanto el incentivo económico como el no económico para lograr realmente la motivación del personal.

## GRAFICA 21

El 22% de los entrevistados aseveró que el departamento de producción es prioritario dentro de la empresa, mientras que el 78% - indicó que no existía un departamento más o menos importante, sino que todos están interrelacionados entre sí y en caso de resaltar - alguno, éste sería el de Administración General ya que de ahí parte la coordinación a los demás departamentos.

## GRAFICA 22

Todos los entrevistados indicaron que era importante poseer conocimientos elementales de administración para dirigir adecuadamente la empresa.

## GRAFICA 23

El 11% de los entrevistados consideró que la forma más viable para adquirir conocimientos de administración era mediante la asesoría de personal con conocimientos en la materia y además con experiencia; el 56% indicó que lo adecuado era tomar cursos, y el 33% restante señaló conveniente tomar cursos complementarios con la -- asesoría de profesionales.

## GRAFICA 24

El 67% de los entrevistados eligió al Contador Público como el profesional idóneo para resolver los problemas de tipo administrativo en la empresa el 11% al Ingeniero Industrial y un 22% al Licenciado en Administración. Ninguno optó por el Economista, Psicólogo e Ingeniero Metalúrgico como alternativas para la solución de dichos problemas.

**C A P I T U L O      V I**

**CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

## CONCLUSION

En el proceso de investigación de campo se determinó el universo y seleccionó una muestra para el estudio, misma que hubo necesidad de modificar debido a las circunstancias que se presentaron al momento de aplicar el cuestionario piloto.

Una vez determinadas las proporciones de corrección respectivas para mantener el universo y la muestra representativa, se llevó a cabo el programa de trabajo para llegar al procesamiento y análisis de la información, obteniéndose que:

1. En general, las empresas no cuentan con objetivos que determinan alternativas para seleccionar los cursos concretos de acción, no se elaboran políticas que establezcan criterios generales y capaces de orientar a los miembros de la empresa respecto a la manera de actuar para alcanzar el éxito en sus actividades. Asimismo, encontramos que no disponen de programas que les indique la secuencia de operaciones y el tiempo requerido para realizar cada una de éstas. Además, la mayoría de los empresarios no cuenta con presupuestos -- guía para conocer los ingresos y egresos que tendrá la empresa en un período determinado, con el propósito de aplicar los recursos u obtener el financiamiento más conveniente en caso de requerirse.
2. Las pequeñas fundidoras no poseen un manual de organización que detalle la estructura de la empresa y señale puestos y relación existente entre cada uno de ellos, que explique la jerarquía, grados de autoridad y responsabilidad, así como las funciones y actividades de cada departamento.
3. La administración en estas empresas se desarrolla alrededor de una persona, quien toma las decisiones aprovechando al máximo su experiencia y la de sus trabajadores, sobre todo en el área operativa.

4. Predomina el tipo de comunicación ascendente y descendente, y en general el medio oral es el más utilizado para comunicarse con el personal debido a la centralización de funciones, deficiente estructura orgánica y al poco personal existente.
5. La motivación es considerada como factor decisivo para que el personal desempeñe mejor sus actividades, destacándose - el trabajo a destajo, pago de horas extras, premios económicos, reconocimiento, comprensión de problemas y la comunicación directa y abierta.
6. Los empresarios cuentan con su predisposición a adquirir conocimientos de administración, mismos que considera de vital importancia para hacer más eficiente el funcionamiento de - sus empresas. Para ellos, la forma más adecuada de adquirir dichos conocimientos es mediante cursos complementados con la asesoría de profesionales en la materia.
7. A consideración de los empresarios, el Contador Público resultó ser el profesional idóneo para resolver los problemas de tipo administrativo en las pequeñas fundidoras, sin embargo, pudo observarse que dichos problemas los enfocan exclusivamente al aspecto fiscal o contable sin percibir las dificultades existentes en las áreas de planeación, organización y dirección que por mucho tiempo han venido arrastrando.

Esta información sirvió de base para comprobar la hipótesis -- planteada al inicio de la investigación: mediante el conocimiento y aplicación de los elementos fundamentales de la administración, sus políticas y procedimientos, a través de asesorías o cursos de capacitación, es factible resolver la problemática de productividad en las pequeñas fundidoras de hierro, fincándose al mismo tiempo las bases para su futuro desarrollo.

## SUGERENCIAS

En vista de la situación que prevalece entre los empresarios - de las pequeñas fundidoras y de la predisposición de estos para adquirir conocimientos de administración, consideramos pertinente establecer periódicamente la impartición de cursos sobre los elementos fundamentales de la teoría administrativa, mismos en los que - podrían incluirse también materias tendentes a concientizarlos acerca de las ventajas que tiene la administración científica sobre la empírica.

Con el propósito de atenuar la carga de trabajo con que frecuentemente se encuentra el empresario, es inmediata la sugerencia de delegar autoridad y responsabilidad a un profesional en administración que desempeñe las funciones y actividades inherentes a su cargo, para que combinada la experiencia con los conocimientos teóricos administrativos pueda llegarse a una toma de decisiones más -- efectiva o, en su caso, que se recurra a la asesoría de profesionales en la materia con el objeto de reestructurar la empresa.

Considerando la problemática de productividad por la que atraviesan las pequeñas empresas fundidoras, sugerimos considerar la - posibilidad de que en forma conjunta puedan consolidar y financiar un organismo interdisciplinario descentralizado que les proporcione asesoría administrativa, contable, jurídica, y técnica para sentar las bases de su futuro desarrollo.

## BIBLIOGRAFIA

- Agenda Estadística de la Producción Siderúrgica. COMISION COORDINADORA DE LA INDUSTRIA SIDERURGICA. México, 1976.
- ARIAS GALICIA Fernando. Adminsitración de Recursos Humanos. Ed. Trillas, S.A. México, 1981.
- ARIAS GALICIA. Fernando. Introducción a la Técnica de Investigación en Ciencias de la Administración y Comportamiento. Ed. Trillas, S.A. 1980.
- BAZ GONZALES, Gustavo. Curso de Contabilidad de Sociedades. México, 1979.
- CAMPOS CALDEROS, Carlos G. Glosario de la Ley del Impuesto Sobre la Renta. Dofiscal Editores. México, 1985.
- CAMPOS CERVANTES, Estela de la Luz y Coautores. Apuntes de Organización. UNAM. FCA. México.
- Centro de Comercio Estadounidense. Conferencia de la Situación de la Industria de la Fundición en México. México, 20 de agosto de 1980.
- Código Fiscal de la Federación. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México, 1983.
- Congreso Nacional y Exposición de la Industria de la Fundición: -- Primer Congreso Latinoamericano de Fundidores, Excursión C-6 México, Sociedad Mexicana de Fundidores, 1976.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Editores - Mexicanos Unidos, S.A. 1970.

- GALVAN ESCOBEDO, José. Tratado de la Administración General. Ed. Trillas S.A. 1981.
- Instituto Nacional de Productividad. Gerentes Generales. México, Ed. por el Comité Editorial.
- JARAMILLO ARBALAEZ, Hernando. El divino Metal. Colombia-Bogotá. Editada por el Autor. 1967.
- J. DICKSON, Franklyn. El Exito de la Administración de las Empresas Medianas y Pequeñas. Ed. Diana. 1982.
- LARIS CASILLAS, Javier. Administración Integral. Ed. CECSA. México. 1982.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Ley del Impuesto Sobre la Renta. México.
- MUTHESIUS, Volkman. Desarrollo y Poderío Universal de la Siderúrgica. Barcelona-Madrid. Ed. Labor, S.A. 1961.
- Nueva Ley del Trabajo. Ed. MEXicanos Unidos, S.A. México, 1981.
- PARDINAS, Felipe. Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. Ed. Siglo XXI. México Editores, 1981.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Pequeña y Mediana Empresa. México, 1982.
- PEREZ DE LEON, Enrique. Notas de Derecho Constitucional Administrativo. Editado por el Autor. México, 1979.
- PEREZ MOLINA, Federico. La Industria Siderúrgica en América Latina. Tesis México, 1973.

- Prontuario Fiscal, XV Edición. Ediciones Contables y Administrativas, S.A. México, 1981.
- Proyecto Conjunto de Bienes de Capital. NAFINSA-ONUDI, México.
- P. SHAO, Stephen. Estadística para Economistas y Administradores de Empresas. Ed. Herreros Hermanos. México, 1980.
- RAFAEL MESEGUER Y ASOCIADOS. Estudio de Viabilidad para la Relocalización de Fundidora Pantitlán, S.A. México, 1982.
- REYES PONCE, Agustín. Administración de Empresas, Primera Parte. Ed. Limusa, S.A. 1984.
- REYES PONCE, Agustín. Administración de Empresas, Segunda parte. Ed. Limusa, S.A. México 1980.
- RODRIGUEZ, Leonardo. Planificación, Organización y Dirección de la Pequeña Empresa. Ed. South Western Publishing C.O. U.S.A. 1980.