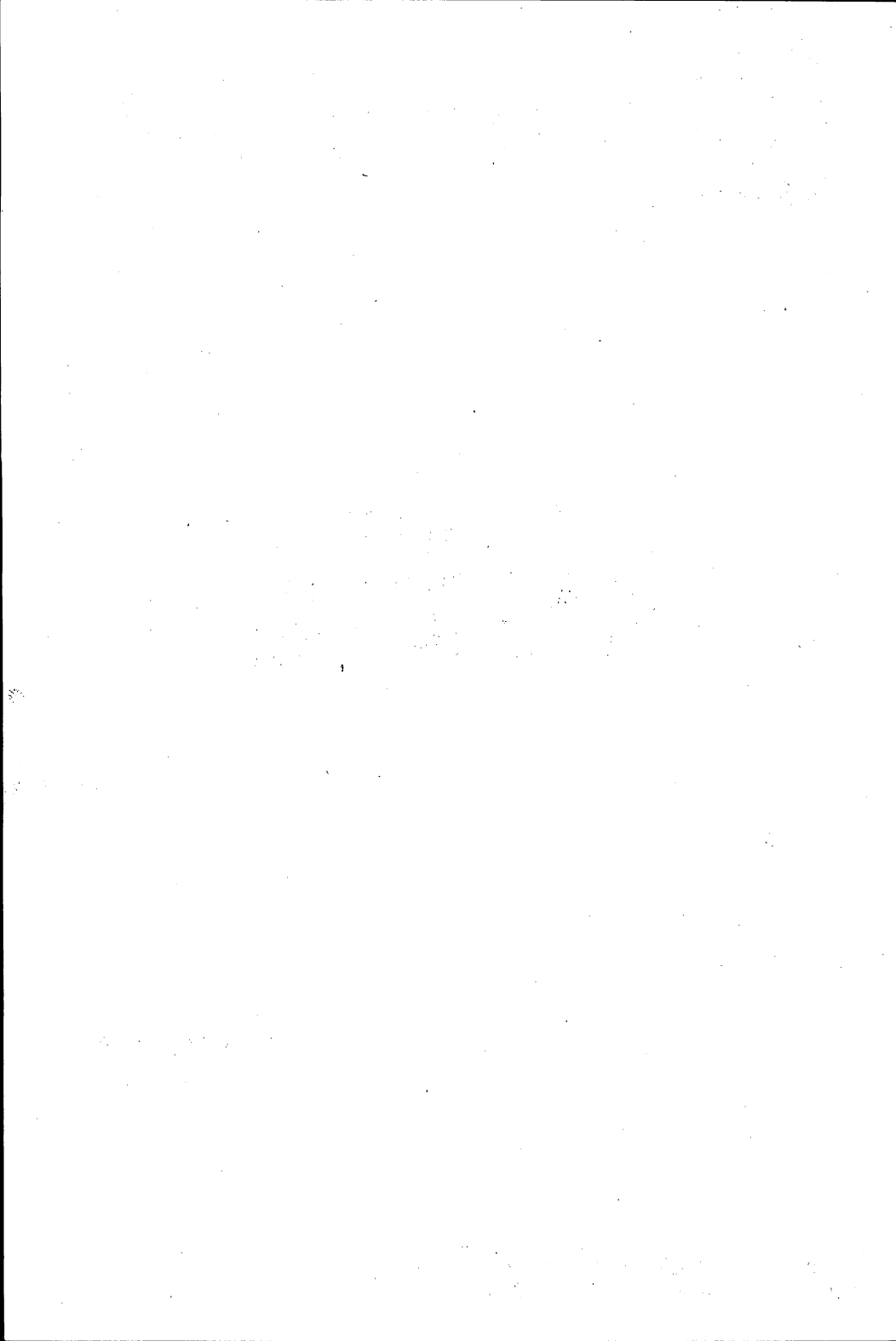




**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE INGENIERIA**

**APUNTES DE
PRINCIPIOS DE
ADMINISTRACION**

DAVID GOMEZ RUIZ



P R E F A C I O

Estos apuntes son el resultado de impartir durante más de -- 10 años la materia "Administración", a estudiantes de las carreras de Ingeniería petrolera, geológica, geofísica, y de minas y metalurgia, carreras pertenecientes a la División de -- Ciencias de la Tierra, dependiente de la Facultad de Ingeniería de la U.N.A.M.

La Administración es una ciencia (doctrina), un arte (conjunto de reglas prácticas) y una nueva profesión de servicio. -- Administrar significa planear, organizar, dirigir y controlar el trabajo de nuestros subordinados para alcanzar determinados objetivos, que pueden ser de carácter científico, industrial, comercial, político, militar, religioso, sindical, etc.

Planear significa señalar objetivos y elaborar políticas, proyectos, procedimientos, programas y presupuestos para alcanzar dichos objetivos. Organizar es pulverizar el trabajo total -- que implica la realización de un proyecto en trabajos individuales y de tiempo completo (puestos), que posteriormente se reagrupan por departamentos; además, hay que escoger al hombre adecuado para el puesto adecuado. Dirigir significa decidir -- y ordenar, conducir y motivar a los subordinados para que trabajen con interés y entusiasmo; a cuyo efecto, los jefes deben hacer sentir a quienes mandan, que no están en contra ni sobre ellos, sino con ellos. Controlar es supervisar constantemente las operaciones de la empresa, comparando los resultados reales con los programados, para corregir las desviaciones a tiempo; o bien, para dejar de soñar, y poder ajustar los planes y proyectos a la realidad.

El proceso administrativo consta de las cuatro funciones antes descritas; por cuyo motivo, ser buen jefe es el trabajo más complejo, heterogéneo y difícil que existe, y que consiste en lograr que un grupo de gentes cooperen entusiastamente, y aporten lo máximo de sus capacidades, para la obtención de los objetivos y fines que se persiguen.

La autoridad es el derecho de decidir, mandar y ser obedecido. Desde un punto de vista más humano y democrático, la autoridad no es privilegio ni poder arbitrario, sino la facultad de "crear el orden, impartir la justicia y procurar el bien común". La autoridad debe ser el sostén de un grupo humano, no el fermento de su desintegración.

La personalidad de un ser humano depende de su aspecto físico y de su temperamento (se heredan), de su carácter (se forma), de su voluntad (se educa) y de su inteligencia (se cultiva). Desarrollar ejecutivos es desarrollar al hombre integralmente; o sea, en todos estos aspectos de su personalidad.

Una profesión es "toda actividad humana que apoyada en conocimientos especializados, se ejerce para guiar, instruir, aconsejar y servir a otros seres humanos". En consecuencia, el ejercicio de la Administración es una verdadera profesión; en efecto, un buen gerente guía (es un director), instruye (es un maestro), aconseja (es un consejero), y sirve: es un servidor de su empresa y de su país.

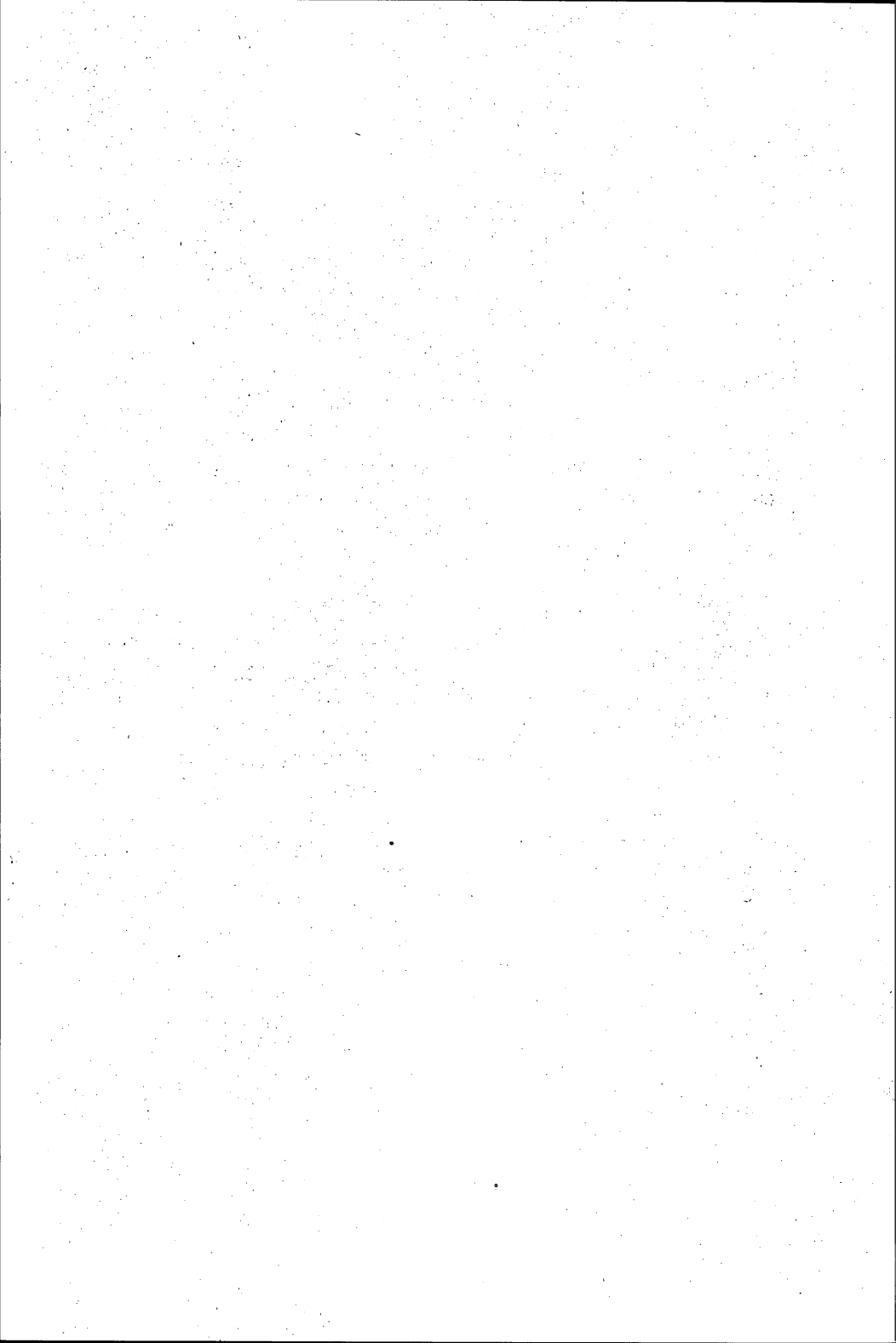
Según recientes investigaciones de la Universidad de Harvard, E. U. A., América Latina necesita urgentemente de sus propios -

sabios, ingenieros y administradores que promuevan su desarrollo económico con justicia social. Si un país no cuenta con sus propios sabios e investigadores, que busquen incesantemente innovaciones científicas, padecerá de colonialismo científico y tecnológico, al quedar subordinado a los descubrimientos de otros países. Los ingenieros y técnicos aplican en forma útil y provechosa, y en beneficio de la comunidad, los descubrimientos de los sabios. Finalmente, los administradores o ejecutivos promueven la formación de empresas, y buscan la combinación más eficaz de los recursos humanos, tecnológicos, naturales y de capital.

Por consiguiente, desde el punto de vista de los recursos humanos, México necesita con urgencia científicos, ingenieros y técnicos; además, también necesita administradores eficaces de empresas públicas y privadas, que trabajando en equipo con sabios e ingenieros, promuevan constantemente el desarrollo integral de nuestro país: desarrollo económico, político y social.

Estos "Apuntes" de Administración constituyen una modesta aportación para despertar vocaciones e iniciar la formación de buenos administradores, entre los estudiantes de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ingeniería de la UNAM: mineros, petroleros, geólogos y geofísicos.

DAVID GOMEZ RUIZ.



INDICE DE MATERIAS

	PAG.
PREFACIO	i
CAP. I.- SIGNIFICADO E IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACION..	1
1.1.- El Gerente de una Empresa	1
1.2.- Posición Administrativa de un Ejecutivo	1
1.3.- Posición Operativa de un Ejecutivo	2
1.4.- Posición Intermedia (mandos medios)	2
1.5.- El Proceso de Tomar Decisiones	2
1.6.- El Proceso de Coordinar	3
1.7.- Planear, Organizar, Dirigir y Controlar	3
1.8.- Conocimientos Principales Requeridos por un - Gerente	4
1.8.1.- Administración	4
1.8.2.- Relaciones Humanas	4
1.8.3.- Funciones de las Empresas	4
1.8.4.- Conocimientos sobre la Empresa	4
CAP. II.- DESARROLLO HISTORICO DE LA ADMINISTRACION MODERNA	6
II.1.- Sus cuatro Etapas de Desarrollo a Partir de 1900	6
II.2.- Primera Etapa (1900 a 1925)	7
II.3.- Segunda Etapa (1920 a 1950)	8
II.4.- Tercera Etapa (1920 a 1950)	9
a) 1920 a 1930: Administración de Personal	9
b) 1930 a 1940: Relaciones Humanas	9
c) 1940 a 1950: Relaciones Industriales	10

11.5.-	Cuarta Etapa (1945 hasta la fecha)	10
11.6.-	Doctrina Administrativa de F.W. Taylor - (1856-1915)	10
11.7.-	Doctrina Administrativa de Henri Fayol - (1841-1925)	13
11.8.-	Clasificación de los Métodos Administra- tivos	15
	Administración Convencional	15
	Administración Sistemática, Imitativa, - Rutinaria	15
	Administración Científica	15
	Pasos del Método Científico	16
11.9.-	Principios Administrativos	17
CAP. III.-	FILOSOFIA DE LA ADMINISTRACION	18
III. 1.-	Significado de Filosofía	18
III. 2.-	Sistemas Económicos	18
III. 3.-	Filosofía de la Administración	19
III. 4.-	Factores Administrativos Básicos	20
III. 5.-	Interés Público	21
III. 6.-	Objetivos de una Empresa	21
III. 7.-	Liderazgo Ejecutivo	21
III. 8.-	Política de una Empresa	22
III. 9.-	Funciones Orgánicas de las Empresas	22
III.10.-	Factores Básicos de Integración (de Eje- cución)	23
III.11.-	Estructura de la Organización	23
III.12.-	Procedimientos	24
III.13.-	Moral del Personal de una Empresa	24
III.14.-	Utilidad de los Factores Administrati- vos Básicos	24

CAP. IV.-	OBJETIVOS DE UNA EMPRESA	27
IV.1.-	Significado e Importancia de los Objetivos	27
IV.2.-	Clasificación de los Objetivos de una Em- presa	27
IV.3.-	Objetivos Primarios o Primordiales.	28
IV.4.-	Objetivos Colaterales	28
IV.5.-	Objetivos Secundarios	30
IV.6.-	Hombre Culto. Principios Eticos	30
CAP. V.-	POLITICA DE UNA EMPRESA	32
V.1.-	Significado e Importancia de la Política	32
V.2.-	Enunciados de Política	32
V.3.-	Política y Descentralización de las Deci- siones	33
V.4.-	Fuentes de Origen de la Política	33
V.5.-	Proceso de Elaboración de la Política	34
V.5.1.-	Formulación de la Política	34
V.5.2.-	Promulgación de la Política	35
V.5.3.-	Educación Política	35
V.5.4.-	Aceptación de la Política	35
V.5.5.-	Aplicación de la Política	35
V.5.6.-	Interpretación de la política	35
V.5.7.-	Control de la Política	35
V.6.-	Resumen y Conclusiones	36
CAP. VI.-	LIDERAZGO EJECUTIVO	37
VI.1.-	Funciones Orgánicas de la Gerencia. Buen Ejecutivo	37
VI.2.-	Significado y Naturaleza del Liderazgo	38

VI.2.1.- El Líder	38
VI.2.2.- Sus Seguidores	39
VI.2.3.- La Situación	39
VI.3.- Necesidades del Ser Humano Según A.H.Maslow	41
Necesidades fisiológicas	41
Necesidades de Seguridad	41
Necesidades Sociales	41
Necesidades Psicológicas	42
Necesidades de trascendencia o auto-realización	42
Ecuación de la motivación	43
VI.4.- Teoría Conductista: Estímulo-Conducto-Motivo	44
VI.5.- Diversas Teorías Sobre el Liderazgo	45
VI.5.1.- Teorías X e Y de Douglas Mc Gregor	46
VI.5.2.- "Grid Gerencial" en dos Dimensiones	48
VI.5.3.- "Grid Gerencial" en tres Dimensiones	49
VI.5.4.- Los cuatro Sistemas de Liderazgo (Rensis Likert)	50
Modelo autocrático	50
Modelo benevolente-autoritario	50
Modelo consultivo	50
Modelo grupo-participativo	50
CAP. VII.- EL PROCESO DE PLANEACION	52
VII.1.- Significado de Planeación, Planeación Administrativa	52
VII.2.- Planeación Operativa	53
VII.3.- El Proceso Mental de Planear	53
VII.4.- La Planeación y el Método Científico	55
VII.5.- Características de un Buen Plan o Proyecto	55

VII.6.-	La Planeación y la Elaboración de Presupuestos	56
VII.7.-	Introducción al Estudio de la Ruta Crítica	60
CAP. VIII.-	FUNCIONES Y SUBFUNCIONES DE LAS EMPRESAS	69
VIII.1.-	Concepto de Función	69
VIII.2.-	Concepto de Subfunción	70
VIII.3.-	Valor Agregado por las Funciones Orgánicas	71
VIII.4.-	Diferenciación e Integración de Funciones	72
VIII.5.-	Iniciación del Proceso de Organizar	73
CAP. IX.-	ORGANIZACION	74
IX.1.-	El Proceso de Organizar	74
IX.2.-	Los Cuatro Pasos del Proceso de Organizar	74
	a) Pulverización	75
	b) Departamentación	75
	c) Integración de Recursos Físicos	75
	d) Integración de Recursos Humanos	75
IX.3.-	El Proceso de Departamentación	75
IX.4.-	Departamentación por Funciones Orgánicas	76
IX.5.-	" por Procesos Ejecutados	76
IX.6.-	" por Territorios	77
IX.7.-	" por Productos	77
IX.8.-	" por Clientes (canales de distribución)	77
IX.9.-	Departamentación por Tiempo o Turnos de Trabajo	77
IX.10.-	Distribución de Funciones Aisladas	78
IX.11.-	Planeación y Organización de los Pasos de un Procedimiento.	79
IX.12.-	Organización a Largo Plazo	80

CAP. X.-	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y RENDICION DE CUEN- TAS.	82
X.1.-	Significado de Responsabilidad	82
X.2.-	Significado de Autoridad	82
X.3.-	Significado de Rendición de Cuentas	84
X.4.-	El Proceso de Delegar	84
X.5.-	Centralización y Descentralización	85
X.6.-	Intervalo de Control o Amplitud del Control	85
CAP. XI.-	ESTRUCTURA DE UNA ORGANIZACION	86
XI.1.-	Definiciones	86
XI.2.-	Organigramas (verticales, horizontales y cir- culares)	86
XI.3.-	Diversos Tipos de Personal (en línea y staff)	87
XI.4.-	Diversos Tipos de Estructura de una Organiza- ción	88
XI.5.-	Estructura Lineal (sistema lineal simple o -- militar)	88
XI.6.-	Estructura Funcional (sistema funcional o de Taylor)	89
XI.7.-	Estructura Lineal-Staff (sistema lineal y de estados mayores).	90
CAP. XII.-	PERSONAL STAFF. EMPRESAS BIEN ORGANIZADAS	92
XII.1.-	Responsabilidad y Autoridad del Personal Staff	92
XII.2.-	Surgimiento y Evolución de las Unidades Staff	92
XII.3.-	Clasificación de las Unidades Staff	93
XII.4.-	Características de una Empresa Bien Organizada	93

CAP. XIII.-	ORGANIZACION MEDIANTE COMITES	98
XIII.1.-	¿Qué es un Comité?	98
XIII.2.-	Objetivos y Funciones de un Comité	98
XIII.3.-	Autoridad de un Comité	99
XIII.4.-	Organización de un Comité	99
XIII.5.-	Posición de un Comité Dentro de una Empresa	100
XIII.6.-	¿Cuándo Deberán Usarse Comités?	100
XIII.7.-	¿Cuándo no Deberán Usarse Comités?	102
XIII.8.-	Ventajas y Desventajas de los Comités	102
XIII.9.-	Creación de Comités Eficientes	103
XIII.10.-	Consejo de Administración	105
CAP. XIV .-	MORAL DEL PERSONAL Y PROCESO DE COMUNICACION	106
XIV.1.-	Significado de Moral del Personal	106
XIV.2.-	Creación y Conservación de la Moral del Personal	106
XIV.3.-	Mediciones de la Moral del Personal	107
XIV.4.-	Métodos Directos de Medición de la Moral	108
XIV.5.-	Métodos Indirectos de Medición de la Moral	109
XIV.6.-	El Proceso de Comunicación	110
XIV.6.1.-	Comunicación en General	110
XIV.6.2.-	Comunicación Dentro de una Empresa	110
Comunicación Oficial o Formal	110	
Comunicación Extra-Oficial o Informal	112	
Comunicación Escrita	112	
XIV.7.-	Importancia de la Participación	113

CAP. XV.-	FUNCIONES Y TECNICAS DE CONTROL	114
XV.1.-	La Función de Control	114
XV.2.-	Las Ocho Subfunciones de Control	114
XV.3.-	Normas de Control	115
XV.4.-	Conservación y Restablecimiento del Control	116
XV.5.-	Control Ejercido por la Gerencia	117
XV.6.-	La Empresa como un Servo-Organismo Auto-- Ajustable	117
XV.7.-	Técnicas de Control	118
CAP. XVI.-	CARACTERISTICAS UNICAS DE LA ADMINISTRACION- DE EMPRESAS MINERAS	121
XVI.1.-	Introducción	121
XVI.2.-	Administración Científica Moderna	122
XVI.2.1.-	Inter-relaciones	122
XVI.2.2.-	Funciones	123
XVI.2.3.-	Técnicas	123
XVI.3.-	Filosofía de la Administración	124
XVI.4.-	Administración de Empresas Mineras	125
XVI.4.1.-	Restricciones de Carácter Geológico	125
XVI.4.2.-	Secuencia de las Operaciones en la Mine- ría	126
XVI.4.3.-	Recuperación Optima de los Recursos Mi- nerales	127
XVI.4.4.-	Planeación del Uso Integral del Terreno	128
XVI.5.-	Significado e Importancia de la Administra- ción Minera	129
BIBLIOGRAFIA		131

CAPITULO I

SIGNIFICADO E IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACION.

1.1.- ¿Qué es Gerente de una Empresa o Director de una Organización?

Es la persona que ocupa cierta posición y desempeña cierto trabajo dentro de una organización. Su posición es - la de jefe; su trabajo, dirigir a los demás.

Si se atiende a su posición, se distinguen las tres posi- ciones o niveles ejecutivos siguientes:

- a) Posición administrativa o nivel administrativo.
- b) Posición operativa o nivel operativo.
- c) Posición intermedia o nivel de los mandos medios.

Si se atiende a su trabajo, éste se subdivide en las --- tres actividades o funciones siguientes:

- a) Tomar decisiones.
- b) Coordinar mentes y voluntades del personal de la em- presa.
- c) Planear, organizar, dirigir y controlar.

1.2.- Posición Administrativa.

Es la que ocupan los más altos ejecutivos, quienes defi- nen los objetivos por alcanzar y establecen los medios - para alcanzarlos. Para tal fin, emplean la mayor parte de su tiempo planeando y organizando las actividades futu-

rás y a largo plazo de la empresa. Esta posición la ocupan presidentes y vice-presidentes, directores y subdirectores, gerentes y subgerentes generales de una empresa.

1.3.- Posición Operativa.

Es la que ocupan los ejecutivos de más bajo nivel, quienes ejecutan los proyectos específicos. Para tal fin, emplean la mayor parte de su tiempo resolviendo diariamente los problemas rutinarios de operación y de supervisión, sin preocuparles mucho el futuro. Ocupan esta posición mayordomos y capataces, supervisores y jefes de turno.

1.4.- Posición Intermedia.

Es la que ocupan los ejecutivos de los mandos medios, -- quienes emplean parte de su tiempo ayudando a planear y organizar las actividades futuras de la empresa; y otra parte, ayudando a ejecutar y supervisar sus operaciones diarias. Ocupan esta posición gerentes y subgerentes de Planta, superintendentes y vice-superintendentes de Unidad, y jefes de departamento.

1.5.- El Proceso de Tomar Decisiones.

Es la primera función de un gerente, y consiste en escoger un camino, curso de acción o alternativa entre varias; es decir, consiste en enfrentarse a los problemas y resolverlos escogiendo la mejor solución. Decidir rápida e inteligentemente es la primera habilidad que debe

poseer y desarrollar un gerente. El proceso de tomar de cisiones se puede desglosar en los cuatro pasos siguientes:

- a) Se plantea el problema con toda claridad.
- b) Se elaboran y evalúan todas las soluciones posibles.
- c) Se escoge la mejor solución.
- d) Se ejecuta la mejor solución (se lleva al mundo de la acción).

1.6.- El Proceso de Coordinar.

Es la segunda función de un gerente, y consiste en unir las mentes y voluntades del personal de una empresa para que piense y actúe como un todo; o sea, como los remeros, bajo la coordinación de su timonel, en una competencia de regatas. Es decir, coordinar es unir y orientar todos los esfuerzos individuales hacia los objetivos por alcanzar. La coordinación realiza un milagro: logra que el total resulte mayor que la suma de sus partes...

1.7.- Los Procesos de Planear, Organizar, Dirigir y Controlar.

Se le paga a un gerente, no sólo para que decida y coordine, sino para que también desempeñe las funciones básicas u orgánicas de la gerencia: planeación, organización, dirección y control.

Resumiendo, un Gerente es la persona que ocupa una posición de mando dentro de una organización, y quien, además de decidir y coordinar, planea, organiza, dirige y controla las operaciones de la empresa y las actividades de su personal. Por consiguiente, ADMINISTRACION es la-

ciencia que estudia las funciones orgánicas de la gerencia y la dirección eficaz de los subordinados.

1.8. - Las Cuatro Ramas Principales de Conocimientos para un Gerente.

1.8.1. - Un gerente deberá saber realizar eficazmente las funciones orgánicas de la gerencia. Para este fin, estudiará Administración, y ejercerá constantemente dichas funciones orgánicas, así como la función de mando sobre los subordinados.

1.8.2. - Un gerente deberá conocer a su gente para saber cómo tratarla, dirigirla, motivarla y aprovecharla. La gente sólo se conoce tratándola bajo diferentes circunstancias, y mediante un curso complementario de Relaciones Humanas. Para este fin, resultan también de gran utilidad los estudios de psicología, sociología y antropología.

1.8.3. - Un gerente deberá conocer las funciones básicas de su empresa u organización: Funciones de Producción, de Ventas o Mercadotecnia, de Finanzas, de Compras, de Administración de Personal, etc.; o bien, para una Universidad, sus funciones básicas son: Docencia, Investigación y Difusión de la Cultura. Estas funciones básicas dependen de la índole de cada organización.

1.8.4. - Un gerente deberá conocer su propia empresa.

En efecto, deberá conocer su historia, sus objetivos y políticas, programas y presupuestos, estructura y funcionamiento, puntos débiles y fuertes, su situación actual y perspectivas futuras. La única fuente de este tipo de conocimientos es la propia empresa.

Resumiendo, definir metas y alcanzarlas con la ayuda de otros es el objetivo esencial de la Administración. En otros términos, administrar es lograr que las cosas se hagan (que se alcancen resultados concretos y específicos) por medio de otros. Para este fin, un gerente deberá poseer y desarrollar constantemente los cuatro instintos siguientes: el instinto de previsión (para poder planear), de orden (para poder organizar), de sentido crítico (para poder controlar), y de comprensión humana (para poder dirigir y motivar). De ahí la importancia que tiene el estudio de la ADMINISTRACION científica moderna para toda persona que llega a Jefe.

CAPITULO II

DESARROLLO HISTORICO DE LA ADMINISTRACION CIENTIFICA MODERNA.

II.1.- Sus Cuatro Etapas de Desarrollo.

II.1.1.- Primera Etapa.- La Administración Moderna nació con el siglo XX, y su primera etapa de desarrollo fue -- de 1900 a 1925. Durante esta etapa, se concentró la atención en el estudio de las funciones de ejecución, supervisión y control, así como en el aumento de eficiencia (productividad) de los trabajadores.

II.1.2.- Segunda Etapa.- De 1920 a 1950, se concentró la atención en el estudio de las funciones de planeación y organización, así como en el aumento de eficiencia de los ejecutivos.

II.1.3.- Tercera Etapa.- Se desarrolló paralela o simultáneamente a la anterior (de 1920 a 1950), pero se concentró la atención en el estudio de los problemas creados por la gente en los centros de trabajo; además, esta etapa se subdividió en las tres sub-etapas o décadas consecutivas siguientes:

- a) De 1920 a 1930: Administración de Personal.
- b) De 1930 a 1940: Relaciones Humanas.
- c) De 1940 a 1950: Relaciones Industriales.

11.1.4.- Cuarta Etapa.- De 1945 a la fecha. Se ha concentrado la atención en el proceso de tomar decisiones, en la dirección eficaz de los subordinados (liderazgo), y en los métodos cuantitativos muy especializados para resolver los problemas de la gerencia.

A continuación estudiaremos con más detalle cada una de las cuatro etapas antes enumeradas.

11.2.- Primera Etapa (1900 a 1925).

¿Por qué nació la Administración Científica Moderna con el siglo XX? Porque a fines del siglo XIX y principios del siglo XX, en E.U.A. y Europa y Occidental sobrevino una rápida expansión industrial y comercial que exigió la creación de métodos científicos, ya no empíricos, para resolver los problemas de la gerencia. Entre los principales exponentes de esta primera etapa se pueden citar los siguientes:

-Frederick W. Taylor, quien publicó "Shop Management" en 1903, y "Principles of Scientific Management" en 1911.

-Henry L. Gantt, quien escribió "Work, Wages and Profits" en 1910 (gráficas de Gantt o diagramas de barras).

-A. Hamilton Church, en 1914, publicó "The Science and Practice of Management".

-Frank and Lillian Gilbreth, en 1917, editaron "Applied Motion Study" (aplicación del estudio de movimientos).

Estos autores concentraron su atención, en buscar científicamente la mejor manera de ejecutar cualquier trabajo, mediante la aplicación de sus técnicas del estudio de tiempos y de movimientos. Además, consideraron al operario u obrero como un ente exclusivamente económico, ya que su única motivación para trabajar era el salario o recompensa monetaria que recibía.

11.3.- Segunda Etapa (1920 a 1950).

Los principales exponentes de esta segunda etapa fueron los siguientes:

-Henri Fayol, quien escribió "General and Industrial Management" en 1916.

-Lyndall Urwick, quien en 1943 escribió "The Elements of Administration".

-R. Currier Davis escribió en 1940 "Industrial Organization and Management"; y en 1951, "Fundamentals of Top Management".

Estos autores hicieron las aportaciones siguientes a la ciencia administrativa:

- a) Estudiaron las funciones de planeación y organización con mayor atención que el Grupo de Taylor.
- b) Identificaron y analizaron los objetivos y las funciones básicas de las empresas (producción, ventas, finanzas, etc.).
- d) Identificaron y analizaron las funciones orgánicas de la gerencia.
- e) Desarrollaron una doctrina administrativa lógicamente consistente, mediante la aplicación del método científico.

tífico para resolver los problemas de la gerencia.

11.4.- Tercera Etapa (1920 a 1950).

Como antes se dijo, esta tercera etapa que se desarrolló paralelamente a la anterior, se subdividió en las tres sub-etapas o décadas consecutivas siguientes:

- a) De 1920 a 1930, se concentró la atención en el estudio de la relación del individuo con su trabajo, y se llegó a la conclusión de que el obrero no es un ente exclusivamente económico, sino un ser que prefiere trabajar en algo que le agrada e interese y para lo cual tenga vocación y capacidad, a fin de que pueda ejecutarlo con gusto y mejor que otros. Durante esta década, que siguió a la de la Primera Guerra Mundial (1914-1918), se desarrollaron las pruebas ("tests") psicométricas y psicotécnicas para la selección y motivación del personal; por cuyo motivo, surgió una nueva ciencia o disciplina: Administración de Personal, cuyo objetivo básico consiste en colocar a la persona adecuada en el puesto adecuado.
- b) De 1930 a 1940, se concentró la atención en el estudio de las relaciones del individuo con otros individuos, y se llegó a la conclusión de que el empleado también desea llevarse bien con la gente que lo rodea en su trabajo: compañeros, jefes y subalternos. Durante esta década surgió otra nueva disciplina: "Relaciones Humanas", que enseña como le gusta a la gente que la traten, para así tratarla, y poderla dirigir y motivar.

- c) De 1940 a 1950, se concentró la atención en el estudio de las relaciones obrero-patronales; es decir, en los problemas laborales y en la discusión periódica de los contratos colectivos de trabajo. Por tal motivo, durante esta década surgió otra nueva ciencia y profesión: "Relaciones Industriales."

11.5.- Cuarta Etapa (1945 a la fecha).

Se inició después de la 2a. Guerra Mundial (1939-1945) y continúa hasta la fecha con las aportaciones hechas a la ciencia administrativa por psicólogos, sociólogos, antropólogos, politólogos, economistas, matemáticos e ingenieros industriales. Estos grupos interdisciplinarios de expertos generalistas se han concentrado en los campos siguientes:

- a) Investigan necesidades y aspiraciones, aptitudes y motivaciones del ser humano (teorías del liderazgo).
- b) Analizan el proceso de tomar decisiones bajo certeza o bajo riesgo (teoría de las decisiones).
- c) Discuten la legitimidad de la autoridad de la gerencia (¿con fundamento en qué los gerentes mandan y los demás obedecen?).
- d) Dirigen su atención a la Investigación de Operaciones y a la Ingeniería de Sistemas, con cuya ayuda están desarrollando métodos cuantitativos muy especializados para resolver los problemas de la gerencia: simulación y modelos matemáticos, aplicación de las computadoras electrónicas, etc.

11.6.- Doctrina Administrativa de F.W. Taylor (1856-1915).

Frederick W. Taylor nació en 1856 y murió a los 59 años de edad en 1915. Taylor ascendió desde simple obrero hasta ingeniero en jefe de la "Midvale Steel Company", importante empresa siderúrgica de Filadelfia, E.U.A. El grupo Taylor se concentró en el estudio de las funciones de la gerencia a nivel operativo: dirección, ejecución, supervisión y control.

Primeramente, Taylor elaboró su filosofía administrativa que definió como una verdadera revolución mental (cambio de actitud mental de patrones y obreros); y, posteriormente, Taylor creó las técnicas administrativas que permitiesen la aplicación práctica de su filosofía.

La filosofía administrativa de Taylor se puede resumir en los cuatro principios siguientes:

- a) Debe encontrarse científicamente la mejor manera de ejecutar cualquier trabajo, así como la jornada justa de trabajo por hombre-turno.
- b) Debe seleccionarse y entrenarse científicamente al personal que ejecutará dicho trabajo.
- b) Debe cambiarse la actitud mental de jefes y empleados para que entre ellos exista espíritu de cooperación. De esta forma, los jefes sabrán mandar a sus empleados, y éstos sabrán obedecer y desempeñar correctamente su trabajo.
- d) La planeación, que es una función muy importante y de la exclusiva responsabilidad de la gerencia, debe separarse de las funciones de ejecución, su-

pervisión y control.

Las principales técnicas administrativas de Taylor son las siguientes:

- 1) Estudio del Trabajo: consiste en la descomposición de una labor o tarea compleja en sus elementos más simples.
- 2) Estudio de Tiempos (Taylor): consiste en la medición del tiempo preciso de cada operación.
- 3) Estudio de Movimientos (esposos Gilbreth): consiste en el estudio de la secuencia y articulación lógica de movimientos y actividades.
- 4) Establecimiento de procedimientos estándar de ejecución: indican la mejor manera de ejecutar cualquier trabajo, y deben ser vaciados en tarjetas de instrucciones.
- 5) Diseño científico de herramientas, equipos y distribución óptima de la maquinaria de una planta industrial.
- 6) Establecimiento de premios y castigos para motivar y disciplinar al personal.
- 7) Establecimiento de una organización funcional: consiste en subdividir el trabajo de un taller o departamento en varias funciones, y poner un especialista al frente de cada función.
- 8) Establecimiento del control de la producción; de ---

los inventarios, costos y presupuestos.

- 9) Optimización de la función de compras: se celebran concursos entre los proveedores, y se compra al proveedor que ofrezca las mejores condiciones de calidad, precio, servicio y fecha de entrega.
- 10) Creación de un departamento de planeación, cuyos especialistas (economistas, administradores, ingenieros, contadores, etc.) ayuden a la gerencia a planear con máxima eficiencia.

II.7.- Doctrina Administrativa de Henri Fayol (1841-1925).

Taylor escribió su doctrina para los ejecutivos de los niveles operativos; Fayol, para los ejecutivos de los niveles administrativos. Fayol nació en Francia en 1841, y murió en 1925 a la edad de 84 años. Fayol ascendió desde ingeniero hasta director general de una empresa que estaba al borde de la ruina, pero que convirtió en la empresa carbonífera-siderúrgica más grande y próspera del centro de Francia: Comambault.

Fayol y su grupo hicieron las aportaciones siguientes a la ciencia administrativa:

- a) identificaron y analizaron los objetivos y las funciones básicas de las empresas, así como las funciones orgánicas de la gerencia.
- b) Elaboraron una doctrina administrativa racional y consistente, aplicando el método científico para resolver los problemas de la gerencia.

c) Fayol subdividió las actividades de una empresa industrial en las seis funciones siguientes:

- 1) Funciones Técnicas: producción, fabricación, manufactura.
- 2) Funciones comerciales: publicidad, ventas y compras.
- 3) Funciones financieras: obtención del capital requerido para poder producir y vender.
- 4) Funciones de seguridad: seguridad industrial y manejo de personal.
- 5) Funciones de contabilidad: registros contables, costos y estados financieros.
- 6) FUNCIONES ADMINISTRATIVAS: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

Estas funciones administrativas que desempeñan los ejecutivos deben ser enseñadas en las Universidades, tal como acontece con las otras cinco, decía Fayol.

d) Fayol estableció o enunció 14 principios gerenciales: división del trabajo, autoridad, disciplina, unidad de mando, unidad de dirección, subordinación del interés particular al interés común, remuneración, centralización, cadena de autoridad, orden, equidad, estabilidad laboral, iniciativa y moral.

Taylor sentó las bases de la administración científica y de la ingeniería industrial. Una segunda aportación, la de Henri Fayol, complementó la doctrina de Taylor. Una tercera aportación hecha por Elton Mayo, profesor de sociología de la Universidad de Harvard, logró que la Administración adquiriese lo que aún le faltaba: -

su contenido humano; es decir, las motivaciones psicológicas que determinan actitudes y conducta de los individuos.

11.8.- Clasificación de los Métodos Administrativos.

Antes de 1900, los problemas de la gerencia se resolvían aplicando la Administración Convencional, o la Administración Sistemática; después de 1900, aplicando la Administración Científica.

Para resolver los problemas de la gerencia, la Administración Convencional aplicaba el método de ensaye y error (trial and error), de tanteos o de aproximaciones sucesivas- método que resultaba dilatado y costoso; además, buscaba una solución aceptable, pero no necesariamente la mejor.

Para resolver los problemas de la gerencia, la Administración Sistemática (imitativa, histórica, tradicional o rutinaria) aplicaba el principio de "hacer las cosas en la misma forma que otros las hacen, o porque siempre se han hecho así", método que resultaba dilatado y costoso, y que aplicaban los gerentes chapados a la antigua. También buscaba una solución aceptable, pero no la mejor.

Para resolver los problemas de la gerencia, la Administración Científica aplica el razonamiento lógico y el método científico, procedimiento que resulta menos dilatado y costoso que los anteriores; además, no busca una solución aceptable, sino busca siempre la mejor solución; es decir, optimiza.

Para los expertos en ciencias físicas y naturales, los pasos principales del método científico son los siguientes:

- a) Observación; b) Medición; c) Comprobación Experimental, y d) Deducción de Leyes o Principios Generales.

En general, los pasos principales del método científico son los seis siguientes:

- 1) Se plantea el problema con toda claridad, y se señalan los objetivos por alcanzar y las dificultades para alcanzarlos.
- 2) Con fundamento en los conocimientos científicos existentes, se elaboran todas las soluciones posibles del problema (principio de las hipótesis múltiples: mientras mayor sea el número de soluciones que se consideren, serán mayores las probabilidades de encontrar la mejor solución).
- 3) Se pone a prueba y evalúa cada una de las soluciones posibles o tentativas (bocetos o ante-proyectos).
- 4) Se escoge la mejor solución y se desarrolla pormenorizadamente (para convertirla en proyecto).
- 5) La mejor solución se vuelve a probar y a evaluar, y se adapta a las condiciones reales (se pasa de escala de laboratorio a planta piloto y, después, se pasa a escala industrial).

- 6) Se elabora el proyecto definitivo, se comprueba su viabilidad técnico-económica, y se ejecuta.

Siguiendo los pasos del método científico, siempre se encuentra la mejor solución para un problema específico.

11.9.- Principios Administrativos.

Un principio es una verdad general que establece la relación causa-efecto de un hecho o fenómeno. Los principios administrativos se deducen estableciendo primero ciertas condiciones o supuestos (premisas), y aplicando después el razonamiento lógico y el método científico para resolver los problemas de la gerencia.

Los principios administrativos sólo deben aplicarse -- cuando se cumplan las condiciones y supuestos bajo los cuales se dedujeron o derivaron. Por consiguiente, -- para ahorrar tiempo y poder evitar costosas equivocaciones, todo gerente debe aprender los principios administrativos y los supuestos que les sirven de base, mediante el estudio concienzudo y sistemático de la ADMINISTRACION: Ciencia del Liderazgo-Ejecutivo.

CAPITULO III

FILOSOFIA DE LA ADMINISTRACION

III.1.- Significado de Filosofía.

Etimológicamente, "filosofía" (philos, amigo, y sophia, ciencia) significa afición o amor a la ciencia o sabiduría, y la usó por vez primera Pitágoras, célebre filósofo y matemático griego (580-500 antes de J.C.?) quien afirmaba: "el número es el principio de todas las cosas".

Filosofía significa también manera o modo de pensar, o sistema de pensamiento. En general, la Filosofía es la "reflexión trascendente" (más allá de la científica) respecto al Hombre, al Universo y a Dios... La filosofía comienza en donde la ciencia termina...

En particular, "filosofía de la administración" es el conjunto de conceptos básicos que sirven a la gerencia de guía general para poder enfocar y resolver correctamente los problemas administrativos.

III.2.- Sistemas Económicos.

En general, dentro de una sociedad moderna existen tres grupos principales: a) los capitalistas, dueños de los medios de producción, y quienes detentan el poder económico; b) el gobierno, que posee el poder político; y c) los sindicatos, que tienen el derecho de huelga. La historia nos demuestra que el grupo que

llega a alcanzar mayor poder se sobrepone y hostiliza a los demás grupos.

En efecto, bajo un régimen capitalista predominan los dueños del capital; bajo un sistema socialista, los funcionarios del gobierno, (políticos); y bajo el sistema comunista, los sindicatos (comunismo o dictadura del proletariado). En cambio, se supone que bajo un sistema capitalista-democrático, se equilibran los poderes de los tres grupos anteriores; por cuyo motivo, se respetan mutuamente, y ningún grupo se sobrepone ni domina a los demás. Esto último, posiblemente, puede ser una utopía (algo ideal y no realizable en la práctica).

III.3.- Filosofía de la Administración.

Dentro de un Sistema Capitalista Democrático, deben seguirse los nueve principios de filosofía administrativa para resolver los problemas de la gerencia siguientes:

- 1) El derecho a la propiedad privada, la libre competencia, la iniciativa y libertad de los individuos son las bases del capitalismo-democrático.
- 2) El objetivo básico de toda empresa es producir bienes y/o servicios que satisfagan las necesidades de los consumidores.
- 3) Los intereses personales de inversionistas y ejecutivos, empleados y trabajadores, deberán subordinarse al objetivo básico anterior de la empresa.

- 4) Inversionistas y ejecutivos deberán promover siempre el progreso científico y tecnológico, económico y social de su empresa.
- 5) El método científico y los principios del liderazgo deberán aplicarse siempre, en la resolución de los problemas de la gerencia.
- 6) Mediante premios o castigos, deberá motivarse o disciplinarse el personal.
- 7) Los principios éticos normarán la conducta de la empresa, de sus ejecutivos, y de todo su personal.
- 8) El derecho de huelga es un derecho sagrado de los trabajadores.
- 9) Toda empresa deberá poseer capacidad tecnológica, eficiencia económica y sentido o conciencia social; a cuyo efecto, deberá cooperar con el gobierno en el progreso y bienestar de la comunidad.

III.4.- Factores Administrativos Básicos.

Son aquellas variables que afectan la planeación, la organización y el control de las operaciones de una empresa, y que determinan sus buenos o malos resultados. Estos factores básicos son los siguientes: interés público, objetivos de la empresa, liderazgo-ejecutivo, política de la empresa, factores de integración o de ejecución, estructura de la organización, procedimientos, y moral del personal. Estos factores y su interrelación se pueden representar en forma gráfica; y-

si se combinan inteligentemente, se logra la optimización de los resultados de las operaciones de una empresa. A continuación se estudiará cada uno de estos factores administrativos básicos.

III.5.- Interés Público.

Es el interés de la comunidad. En otros términos, toda empresa deberá planear, organizar y ejecutar sus operaciones en forma tal, que jamás lesione los intereses de la comunidad con dichas operaciones.

III.6.- Objetivos de un Empresa.

Son los fines, propósitos, metas o resultados finales que persigue y tiene que alcanzar. Los objetivos de una empresa se subdividen en primarios, colaterales y secundarios. Los primarios consisten en servir a los consumidores mediante la producción y distribución eficaz de bienes y/o servicios; los colaterales, en servir a los diferentes grupos que integran la empresa: accionistas, ejecutivos, empleados, obreros y proveedores; los secundarios, en servir a la propia empresa, para que ésta pueda operar con economía, seguridad y eficiencia, en lo tocante a cantidad, calidad, costos y fechas de entrega de sus bienes y/o servicios.

III.7.- Liderazgo-Ejecutivo.

Buen ejecutivo es la persona eficaz para planear, organizar, dirigir, ejecutar y controlar las operaciones de una empresa; en cambio, buen líder es la persona

con "don de mando"; es decir, la persona capaz de motivar y ejercer eficazmente la función de mando sobre sus subordinados. Por consiguiente, poseer liderazgo ejecutivo significa tener facultades tanto de buen ejecutivo como de líder eficaz.

III.8.- Política de una Empresa.

Es el conjunto de normas uniformes de pensamiento y acción que ayudan al personal de la empresa a pensar y actuar como un todo, hacia los objetivos por alcanzar, y dentro de los preceptos legales que nos rigen. Por consiguiente, la política de una empresa, que debe fundamentarse en los principios éticos, es un poderoso instrumento de coordinación.

III.9.- Funciones Orgánicas de las Empresas.

Dependen de la naturaleza o índole de cada empresa u organización. Por ejemplo, las funciones orgánicas de la UNAM son: Docencia, Investigación y Difusión de la Cultura. En cambio, para una empresa manufacturera, sus funciones orgánicas son las tres siguientes:-

- a) Producción: creación física de bienes y/o servicios.
- b) Ventas: distribución de satisfactores.
- c) Finanzas: obtención y suministro del capital requerido, antes del inicio de las funciones de producción y ventas.

III.10.- Factores Básicos de Integración o de Ejecución.

Los economistas los llaman factores de la producción: Tierra, Capital y Trabajo. Según los administradores, dichos factores son:

- a) Recursos Humanos: personal, mano de obra (trabajo).
- b) Recursos Naturales: renovables y no renovables (tierra).
- c) Recursos de Capital: terrenos y concesiones, construcciones e instalaciones, toda clase de suministros (insumos) y capital de trabajo (capital).
- d) Recursos Tecnológicos: (Ciencia y Tecnología: la primera nos enseña a conocer; la segunda, la mejor manera de hacer).

Los recursos humanos son los más importantes, puesto que manejan a los demás recursos.

III.11.- Estructura de la Organización.

Correlaciona las funciones de una empresa con el personal encargado de ejecutarlas, y con los recursos físicos (naturales y de capital) requeridos para su ejecución. Esta estructura se representa gráficamente mediante un "organigrama" que indica "quien" ejecutará cada trabajo y "quien mandará a quien"

III.12.- Procedimientos.

Indican la secuencia lógica de los pasos que deberán darse para la ejecución de un plan. Es decir, son los métodos de trabajo usados para ejecutar las diferentes fases o etapas de un proyecto concreto y específico. Taylor vaciaba en sus famosas "tarjetas de instrucciones" los procedimientos estándar de ejecución: el mejor modo o manera de ejecutar cualquier trabajo.

III.13.- Moral del Personal de una Empresa.

Es el grado de gusto e interés que manifiesta el personal de una empresa para cooperar en la obtención de sus objetivos; es decir, es el espíritu de cooperación que brinda el personal de la empresa para alcanzar dichos objetivos. Cuando el personal se declara en huelga, es porque su moral ha descendido al punto más bajo, y se niega rotundamente a cooperar con los inversionistas y ejecutivos.

III.14.- Utilidad Práctica de los Factores Administrativos Básicos.

Se pueden utilizar como guía o machote para el análisis crítico de la gerencia de una empresa. Por ejemplo, el analista de la gerencia de una empresa, que busca las causas de su ineficiencia, podría proceder en la forma siguiente:

III.14.1.- A Nivel Administrativo.

Se examinaría la empresa como un todo y en relación con los factores siguientes:

- a) Sus objetivos a mediano y largo plazo. ¿Están correctamente definidos?.
- b) Su liderazgo-ejecutivo: ¿Todos los jefes lo poseen? ¿Sólo los jefes de los más altos niveles ejecutivos?.
- c) Su política: ¿existe o no? Si existe, ¿es la adecuada?.
- d) Sus funciones: ¿Cuáles son sus funciones básicas u orgánicas? ¿Su estructura organizativa es la apropiada? ¿Existe un manual con descripción y evaluación de puesto?.

III.14.2.- A Nivel de los Mandos Medios.

Se examinaría cada División, Unidad, Departamento o Sección en relación con cada uno de los factores anteriores: objetivos, liderazgo-ejecutivo, política y funciones básicas, incluyendo el proceso de comunicación (informes periódicos).

III.14.3.- A Nivel Operativo (operaciones y su control por áreas).

Se examinaría la ejecución y el control de las operaciones específicas de cada Departamento por lo --

que respecta a su política operativa, a su estructura organizativa, procedimientos y equipos, moral -- del personal, y relaciones humanas (incluyendo las relaciones entre las esposas de los funcionarios). Resumiendo, los factores básicos anteriores deberán combinarse en forma tal que las operaciones de la empresa arrojen resultados óptimos.

CAPITULO IV

OBJETIVOS DE UNA EMPRESA

IV.1.- Significado e Importancia de los Objetivos.

Los objetivos son los fines, propósitos, metas, puntos de llegada, o resultados concretos y específicos que -- una empresa persigue y tiene que alcanzar. En otros -- términos, los objetivos son "el blanco" hacia el cual - la empresa tiene que apuntar todas sus funciones (opera- ciones).

El principio de los objetivos establece: "Los objetivos son el pré-requisito esencial para poder determinar --- cualquier curso de acción". En efecto, los objetivos - dan rumbo y significado a la acción, cuya efectividad - también permiten evaluar, si periódicamente se comprue- ba en que grado o medida se han alcanzado dichos objeti- vos, comparando lo planeado con lo realizado. De todo - lo anterior se desprende la importancia de los objeti- vos.

Para destacar aún más dicha importancia, citaremos la - frase de Séneca, famoso escritor y filósofo romano de -- principios de la Era Cristiana: "Un barco que no sabe hacia qué puerto se dirige, ningún viento lo favorece".

IV.2.- Clasificación de los Objetivos de una Empresa.

Dentro de un sistema capitalista-democrático, los obje- tivos de una empresa se clasifican en la forma siguien-

te, por orden decreciente de importancia:

- 1) Objetivos primarios de servicio (primordiales).
- 2) Objetivos colaterales de servicio:
 - a) Personales de carácter económico.
 - b) Personales de carácter no-económico.
 - c) De carácter social (no personal).
- 3) Objetivos secundarios de servicio.

IV.3.- Objetivos Primarios.

Son los objetivos principales, esenciales, básicos o -- fundamentales de una empresa, y consisten en servir a los consumidores mediante la producción y distribución eficaz de bienes y/o servicios que satisfagan sus necesidades. Los consumidores sólo quedarán satisfechos a base de calidad y precio. Estos objetivos principales son establecidos por los mismos consumidores, quienes determinan el éxito, o el fracaso, de las empresas.

IV.4.- Objetivos Colaterales. (De carácter personal, o social).

- IV.4.1.- Personales de carácter económico: Consisten en servir a los diversos grupos que integran la empresa, grupos que desean los beneficios económicos siguientes:

<u>Grupos que forman la em</u> <u>presa.</u>	<u>Beneficios económicos que</u> <u>desean.</u>
Accionistas (inversio-- nistas) ...	Atractivas utilidades (di videndos).
Ejecutivos y empleados.	Buenos sueldos y presta-- ciones.
Obreros ...	Buenos sueldos y abundan-- tes prestaciones.
Funcionarios Sindicales	Buenas cuotas y ayudas li berales.
Proveedores ...	Suficientes pedidos y pa-- gos a tiempo.

IV.4.2.- Personales de carácter no económico: Los grupos ante-
riores desean también satisfacer ciertas necesidades
no económicas (que no se satisfacen con dinero): necesida-
des sociales (llevarse bien con la gente), necesida--
des psicológicas (sentirse importante), necesidades -
de pertenencia y amor, y finalmente, necesidades de
trascendencia o de auto-realización (realizar algo --
trascendente, estar en constante progreso y supera--
ción, llegar a ser lo que se quiere y puede ser...),
según el psicólogo norteamericano Abraham H. Maslow.

IV.4.3.- De carácter social: Son los servicios públicos sumi--
nistrados por las empresas. Es decir, consisten en -
servir a grupos más amplios que los que integran la -

empresa: al gobierno y al público en general. Citarémos los servicios siguientes: a) recolección y pago de cuotas al Seguro Social; b) descuento del I.S.R. y pago directo al Fisco; c) ayudas para la educación -- (escuelas, prácticas, becas); y d) ayudas a la comunidad dentro de la cual actúa la empresa.

Sólo cumpliendo con estos objetivos u obligaciones sociales establecidas por el gobierno y el público, éstos se formarán una buena imagen de la empresa, fin principal de las relaciones públicas.

IV.5.- Objetivos Secundarios.

Consisten en servir a la misma empresa para que ésta pueda alcanzar sus objetivos primarios y colaterales con economía, seguridad y eficiencia. Estos servicios son establecidos por la gerencia y suministrados por los cuerpos de especialistas o Unidades Staff siguientes:

-Departamentos de control de la producción y de la calidad, de mantenimiento electromecánico, de personal, de seguridad industrial, legal, médicos, de planeación y control, de ingeniería industrial, de ventilación, de mecánica de rocas, de sistemas y computación electrónica, etc.

IV.6.- Hombre Culto y Principios Éticos.

Hombre culto es el que ha estudiado las ciencias para cultivar su facultad de pensar, las artes para cultivar-

su facultad de sentir, y la ética y moral para cultivar su facultad de actuar (comportarse con rectitud).

La ética trata de la rectitud, o falta de rectitud, de las acciones (conducta) de una persona física o moral.- Actuar éticamente significa: siempre cumplir las promesas, nunca defraudar con productos o servicios, jamás abusar de la buena fe de la gente. La regla de oro de la moral establece: "Trata a los demás en la misma forma que tú quieres que te traten a tí"...

Los objetivos de una empresa y todos los medios que se usen para alcanzarlos deberán ser éticos. Además, a los ejecutivos de una empresa se les podría recomendar la "ética gerencial" siguiente:

"Sean siempre rectos y justos con los accionistas, empleados de confianza, obreros sindicalizados, clientes, proveedores, competidores, Gobierno y público en general"...

La moralidad o inmoralidad de una acción debe juzgarse por su intención (significado subjetivo) y por sus resultados (significado objetivo). Según las teorías "conductistas" (de la conducta), lo normal es que las buenas intenciones produzcan buenos resultados o viceversa.

El Capítulo V siguiente se referirá a la Política de una empresa, y toda política deberá basarse o fundamentarse en los "principios éticos".

CAPITULO V

POLITICA DE UNA EMPRESA

V.1.- Significado e Importancia de la Política.

En general, política es un conjunto de principios y reglas que nos sirven de guía para pensar y actuar correctamente, y poder conformar nuestros actos a los preceptos legales (leyes y reglamentos) que nos rigen. De ahí su gran importancia. "Principio" es una verdad que establece la relación causa-efecto de un hecho o fenómeno; - en cambio, una regla indica cómo aplicar un principio general a un caso particular.

Política de una empresa (organización) es un conjunto de normas uniformes de pensamiento y acción, normas que permiten a su personal pensar y actuar como un todo y hacia los objetivos por alcanzar. Las políticas son instrumentos muy importantes y eficaces de coordinación.

La política de una empresa se divide en administrativa y operativa, y debe publicarse en manuales. Los manuales de política administrativa contienen muchos principios - generales y pocas reglas; en cambio, los manuales de política operativa contienen pocos principios y muchas reglas detalladas y aplicables a casos concretos y específicos.

V.2.- Enunciados de Política.

Para que resulte eficaz, toda política deberá constar --

de un principio y de su respectiva regla de acción, tal como se ilustra en el ejemplo siguiente de política operativa:

Principio: Las sustancias químicas usadas en el proceso de producción de esta fábrica son muy inflamables cuando se ponen en contacto con chispas o flamas.

Regla: Por la razón anterior, se prohíbe fumar en esta fábrica.

En la mayoría de los casos se da sólo la regla, pero no el principio, lo que disminuye notablemente la eficacia o efectividad de una política.

V.3.- Política y Descentralización de las Decisiones.

Si una empresa define claramente su política, todo su personal seguirá los mismos principios y aplicará las mismas reglas, lo que facilitará la descentralización de las decisiones y la delegación de autoridad; en efecto, todo mundo sabrá dentro de que límites puede ejercer su iniciativa y tomar decisiones.

V.4.- Fuentes de Origen de la Política.

¿Quiénes elaboran la política de una empresa o de un país? A nivel Nacional y bajo un régimen dictatorial, los dictadores elaborarán la política (leyes y reglamentos); en cambio, bajo un régimen democrático, el poder legislativo, como representante del pueblo, será el órgano encargado de elaborarla.

A nivel empresarial, las fuentes más importantes de la política de una empresa son las siguientes:

- a) El Consejo de Administración y los altos ejecutivos de una empresa son la fuente principal de su política administrativa, que deberá elaborarse durante el proceso de planeación.
- b) Los ejecutivos de los mandos medios y en operación son la fuente más importante de su política operativa de producción, ventas, finanzas, registros contables, seguridad y manejo de personal.
- c) Grupos externos a la empresa (Gobiernos federal, estatal y municipal; Cámaras y Confederaciones; Colegios y Asociaciones) imponen a las empresas políticas que deberán cumplir.

V.5. - Proceso de Elaboración de la Política.

Los pasos o etapas del proceso de elaboración de la política de una empresa son los que se describen a continuación.

V.5.1. - Formulación de la política: consiste en la creación de los principios y reglas que normarán el pensamiento y la acción del personal de una empresa para que piense y actúe como un todo y en consonancia con los objetivos por alcanzar. Habrá políticas de producción, ventas, finanzas, etc.

- V.5.2.- Promulgación de la política: consiste en su más amplia divulgación o difusión para que descienda y llegue hasta los niveles en los que se va a aplicar.
- V.5.3.- Educación política: consiste en lograr que todo el personal de la empresa entienda su política, haciéndolo participar en su elaboración; o bien, explicándosela mediante pláticas, conferencias, discusiones, folletos y panfletos.
- V.5.4.- Aceptación de la política: una política claramente formulada, ampliamente divulgada y bien explicada, será entendida y aceptada por todo el personal de la empresa.
- V.5.5.- Aplicación de la política: una política bien entendida y ya aceptada, será aplicada por todo el personal de la empresa durante el proceso de tomar decisiones.
- V.5.6.- Interpretación de la política: en casos especiales o difíciles, surge la necesidad de interpretar la política en el momento de aplicarla. Los jueces son los encargados de aplicar e interpretar la legislación vigente: obligatoriedad, o discrecionalidad de una ley.
- V.5.7.- Control de la política: consiste en vigilar que la política se aplique y que se evalúen los resultados de su aplicación. Las políticas en uso deberán revisarse periódicamente para eliminar las obsoletas y crear nue

vas y mejores políticas (leyes y reglamentos; normas) cuándo y dónde se necesiten. En general, todas las funciones de una empresa y todas las actividades de su personal deberán ajustarse a sus políticas respectivas de producción, ventas, finanzas, compras, manejo de personal, seguridad, etc.

V.6. - Resumen y Conclusiones.

Toda política, para que resulte eficaz, deberá constar de un principio y de su respectiva regla de acción; además, deberá inspirarse en los objetivos por alcanzar, integrarse vertical y horizontalmente; y deberá ser comprendida, aceptada y aplicada por todo el personal en los diferentes departamentos y niveles jerárquicos de la empresa. Finalmente, debemos recordar que las políticas no son proyectos ni procedimientos, sino guías (normas) para poder pensar y actuar correctamente y dentro de los preceptos legales que nos rigen. Estas políticas dan a conocer las intenciones de los dirigentes respecto a las diversas actividades de la empresa.

CAPITULO VI

LIDERAZGO EJECUTIVO

VI.5. - Funciones Orgánicas de la Gerencia y Significado de --- Buen Ejecutivo:

- Tomar decisiones consiste en elegir una solución o alternativa entre varias. Decidir rápida e inteligentemente es la primera habilidad que debe poseer y desarrollar un gerente. "Teoría de las Decisiones" es una relativamente nueva disciplina que estudia concienzudamente el proceso de tomar decisiones.

- Coordinar es unir mentes y voluntades del personal de una empresa para que piense y actúe como un todo y - hacia los objetivos por alcanzar. Buenas políticas -- son los instrumentos más eficaces de coordinación.

- Planear significa: a) anticiparse a los acontecimientos; b) crear el futuro para no ser arrollados por él; c) definir los objetivos por alcanzar y los medios requeridos para alcanzarlos (cinco "pes": políticas, proyectos, procedimientos, programas y presupuestos). -- Quien planea define qué se va a hacer; y como, cuándo, dónde y con cuanto dinero se hará (conoce el "know-how").

- Organizar consiste en subdividir en trabajos individuales y de tiempo completo ("puestos") el trabajo total contenido en un proyecto (trabajo total que implica la realización de un proyecto). El que organiza define - el "Know-Who": quién hará cada trabajo y quién mandará a quién; además, define con qué recursos se hará cada trabajo (integración).

- Dirigir consiste en dar órdenes y hacer (lograr) que se cumplan; es decir, la dirección es el ejercicio de la función de mando, que inicia la ejecución de un -- proyecto.

- Ejecutar significa realizar o poner un plan o proyecto en acción.

- Controlar consiste en vigilar que lo ejecutado se --- ajuste a lo planeado, para corregir los errores a tiempo y evitarlos en lo futuro. El control asegura la co rrecta y oportuna ejecución de los planes.

"Buen Ejecutivo" es la persona capacitada (con conocimientos y habilidades) para ejercer eficazmente las -- siete funciones anteriormente reseñadas.

VI.2. - Significado y Naturaleza del Liderazgo.

Liderazgo o liderato es el "don de mando", es decir, es el ejercicio eficaz de la función de mando sobre los su bordinados; en otros términos, es la habilidad o facultad de motivar a otros para que cooperen entusiastamente en la obtención de objetivos de interés común para todos.

Un liderazgo eficaz es la resultante de tres factores - (o de tres componentes): a) una persona con madera de líder; b) un número suficiente de personas dispuestas - a seguirlo, y c) situación o circunstancias históricas especiales que propicien el surgimiento de un líder.

VI.2.1. - Estudio del Líder. - Existen varias teorías que tratan de explicar las habilidades de los buenos líderes, de

las cuales, sólo citaremos las cuatro siguientes: ---

a) Teoría de las características de un líder; b) Teoría de que el líder nace; c) Teoría de que el líder se hace; d) Teoría de que el líder en parte nace y en parte se hace.

De acuerdo con la primera teoría, las cualidades características de los buenos líderes son: inteligencia, experiencia, personalidad, facilidad de palabra, iniciativa, tenacidad, comprensión humana, valor, ambición, honestidad y habilidad para entusiasmar a la gente.

De acuerdo con la segunda teoría, el líder nace con todas las cualidades anteriores en estado latente; y según la tercera teoría, el líder se hace; o sea, adquiere mediante el estudio, la disciplina y la autosugestión, dichas cualidades; finalmente, de conformidad con la cuarta teoría, el líder en parte nace y en parte se hace. La primera y la cuarta teorías son las más aceptables y ajustadas a la realidad.

VI.2.2.- Estudio de los Seguidores del Líder.- Para que un liderazgo resulte eficaz, un número suficiente de personas deberán seguir al líder. ¿Porqué una persona acepta seguir a un líder?: Por la personalidad carismática y atractiva del líder; por su facilidad de palabra y su habilidad para entusiasmar y convencer a la gente; por las altas miras que persigue; y, sobre todo, porque la gente confía en la ayuda de su líder para poder aumentar el grado de satisfacción de sus necesidades económicas (fisiológicas y de seguridad), y no-económicas (sociales, psicológicas y de auto-realización).

VI.2.3.- Estudio de la Situación.- La situación especial den--

tro de la cual un líder y sus seguidores se encuentran hace surgir diversos tipos de liderazgo: los ejecutivos de los niveles operativos (fore men) tratan más directamente con sus seguidores (subalternos); -- otros ejecutivos tratan principalmente con cosas; y -- los ejecutivos del staff, principalmente con ideas o conceptos.

En general, jefes, caudillos y líderes han sido el -- producto de su tiempo y del conjunto de circunstancias históricas especiales (la situación) bajo las -- cuales les tocó vivir; además, los líderes surgen durante épocas difíciles (crisis), cuando la mayoría de la gente busca con afán un líder que la guíe y saque de apuros.

¿Cuáles son las diferencias entre un jefe y un líder?

- El jefe dice "yo"; el líder, "nosotros".
- El jefe infunde "miedo"; el líder, "confianza".
- El jefe "sabe como"; el líder, "demuestra cómo".
- El jefe "ordena"; el líder "dirige".
- El jefe se apoya en su "autoridad"; el líder, en la "cooperación".
- El jefe crea "resentimientos"; el líder, "entusiasmo".

Un buen líder sabe ayudar a sus subalternos y sabe recompensar su trabajo; además, les delega autoridad, -- los escucha con atención, se regocija con sus triunfos, y los hace sentir parte integrante de un grupo unido y entusiasta, satisfecho y feliz... Un mal líder hace -- todo lo contrario de lo anterior.

"Poseer liderazgo ejecutivo" significa ser simultáneamente un buen ejecutivo y un líder eficaz; por consi-

guiente, un buen jefe debe poseer liderazgo-ejecuti--
vo.

VI.3.- Catálogo de Necesidades (Niveles de Aspiración) del --- Ser Humano.

Según el psicólogo norteamericano Abraham Harold Mas---
low (1908-1970), el ser humano "normal" será feliz en -
este mundo, en la misma medida en la que pueda satisfa-
cer las siguientes NECESIDADES:

-Necesidades físicas o fisiológicas.- Surgen o se deri-
van de nuestros instintos de conservación y de repro-
ducción, y son las siguientes: hambre, sed, sueño, ---
aire, temperatura confortable y sexo (primer nivel de
aspiración).

-Necesidades de seguridad (física y económica).- Necesi-
dad de alcanzar y conservar cierto nivel de vida, y de
estar protegido contra eventualidades y peligros exter-
nos: accidentes, enfermedades, riesgos (asaltos y se-
cuestros). etc.; a cuyo efecto, necesitamos de seguri-
dad en el empleo; de seguros de vida y médicos, de ju-
bilaciones y pensiones de retiro (segundo nivel de as-
piración).

-Necesidades Sociales.- También llamadas necesidades de
pertenencia, afecto y amor. Son las necesidades de
pertenecer y de ser aceptados y apreciados por ciertos
grupos: la familia, los amigos, los vecinos, los jefes
y compañeros de trabajo, las asociaciones y colegios -
de profesionistas, etc. En conclusión, necesitamos y
nos gusta ser aceptados y apreciados por la gente que
nos ha conocido y tratado (tercer nivel de aspiración).

-Necesidades Psicológicas (o de auto-estimación y aprecio).- Consisten en la necesidad que tenemos de que -- los demás nos den importancia y nos reconozcan categoría y prestigio; es decir, tenemos necesidad de satisfacer nuestro deseo de figurar y de ser importantes. - (Alfredo Adler Vs. Sigmund Freud). Cuarto nivel de -- aspiración.

-Necesidades de Auto-realización o de trascendencia. - - Necesidad o impulso de realizar algo importante y trascendente en la vida, de desarrollar al máximo todas -- nuestras facultades y potencialidades latentes, de llegar a ser lo que queremos y podemos ser... En otras -- palabras, sentir que nos realizamos plenamente como seres humanos en nuestro hogar y en nuestro trabajo, y -- que estamos en constante progreso y superación. De lo contrario, nos convertiremos en personas neuróticas e histéricas, acomplejadas y frustradas; por cuyo motivo, sufriremos fuertes tensiones emocionales que tendremos que liberar en alguna forma: con agresividad, re-- traimiento, justificación, racionalización, o confrontación. Quinto nivel de aspiración.

De acuerdo con una encuesta hecha por Maslow, el 85% -- de los seres humanos que trabajan satisfacen sus necesidades fisiológicas; el 70% sus necesidades de seguridad; el 50%, sus necesidades sociales; el 40%, sus necesidades psicológicas; y sólo el 10%, sus necesidades de -- trascendencia o de auto-realización!... Por consiguiente, es en este 5o. nivel de aspiración en donde existe el máximo potencial para la motivación del ser humano -- talentoso y creativo.

Por otra parte, las necesidades fisiológicas y de seguridad se satisfacen con dinero; por cuyo motivo, tam---

bién se llaman "Necesidades de TENER" o "necesidades -- económicas". En cambio, las necesidades sociales, psicológicas y de trascendencia no se satisfacen con dinero; por cuyo motivo, se llaman también "Necesidades de SER" o "necesidades no-económicas". ¿A las gentes se les aprecia por lo que son, o por lo que tienen?...

A la luz de todo lo anterior se desprende, que para poder motivar a la gente, deberemos detectar primeramente las necesidades más apremiantes que dicha gente espera satisfacer con su trabajo, y después, aplicaremos la siguiente "ecuación de la motivación".

Necesidades (más apremiantes) + Incentivos para satisfacerlas = Acción.

Acción es sinónimo de actividad, trabajo, conducta, -- comportamiento, manera de proceder. Nos ponemos en acción para poder satisfacer nuestras necesidades insatisfechas.

Los seres humanos nunca estamos totalmente satisfechos; en efecto, siempre tenemos necesidades insatisfechas y que deseamos satisfacer mediante nuestro trabajo. En primer término, tratamos de satisfacer nuestras necesidades fisiológicas y, posteriormente, todas las demás. Tan pronto como una necesidad queda satisfecha, surgen otras necesidades que claman atención y cuya importancia motivadora aumenta.

En resumen y conclusión, trabajamos para poder satisfacer, primero; nuestras Necesidades de Tener o económicas (fisiológicas y de seguridad); y después, para poder satisfacer nuestras Necesidades de Ser o no-económicas: sociales, psicológicas y de auto-realización. Por

consiguiente, el ser humano no es un "ente exclusivamente económico" como afirmaba el grupo de Taylor.

Vi.4. - Trilogía Estímulo-Conducta-Motivo (Teoría Conductista). -

Según los "conductistas", nuestra Conducta es la reacción a un Estímulo; pero no todos tenemos los mismos Motivos para seguir la misma Conducta bajo el mismo estímulo. Esta aseveración se demuestra mediante el ejemplo siguiente, que se ilustra mejor mediante una figura:

- Un profesor está impartiendo su clase (Estímulo: causa que proviene generalmente del exterior y que nos incita a actuar); y cuatro alumnos lo están viendo (Conducta: reacción al estímulo). Por otra parte, cada alumno tiene distintos Motivos para observar la misma conducta (ver al profesor). En efecto, si preguntamos a cada uno de los cuatro alumnos por qué realmente ve al profesor, darán motivos diferentes:

- 1er. Alumno: Veo al profesor porque está allí (denota indiferencia).
- 2o. " Veo al profesor porque me gusta (respuesta de una alumna).
- 3er. " Veo al profesor porque me interesa su clase (motivación correcta).
- 4o. " Veo al profesor porque si no lo veo se enoja (denota conveniencia).

Es decir, nuestra conducta (comportamiento, manera de proceder) es la reacción a un estímulo; pero está condicionada por nuestra fuerza o energía motivacional. Un motivo es una causa o razón que proviene de nuestro in-

terior y que mueve o tiene fuerza para mover (poner en acción). A su vez, muestra fuerza o energía motivacional depende de los cuatro factores o variables siguientes:

- 1) Grado de urgencia (apremio) de nuestras Necesidades.
- 2) Grado de atractivo de los estímulos que se nos ofrecen para satisfacerlas.
- 3) Naturaleza de nuestra escala de valores (intereses y aspiraciones).
- 4) Grado de madurez física, mental y emocional que haya más alcanzado.

Por consiguiente, la energía motivacional es la fuerza que nace en nuestro fuerro interno y que nos impulsa a actuar para poder satisfacer nuestras necesidades y alcanzar nuestros objetivos. Existen seres altamente motivados, y otros abúlicos y carentes de motivación...

VI.5.- Diversas Teorías Sobre el Liderazgo o Dirección Eficaz de los Subordinados

Por definición, "productividad" es el cociente que resulta de dividir la producción obtenida entre los recursos empleados en obtenerla (hay que obtener lo más posible con lo menos posible).

Por otra parte, la clave de la "productividad" de la gente es su eficiencia en el trabajo; la clave de esta eficiencia es la motivación de la gente; y la clave de esta motivación es el tipo y calidad de liderazgo de la gerencia. Por consiguiente, todo gerente debe motivar adecuadamente a sus subordinados, para que cada uno de-

ellos desarrolle al máximo sus conocimientos y habilidades (facultades, capacidades, potencialidades) y alcance su más alto nivel de eficiencia y productividad. Si un empleado no desarrolla al máximo sus capacidades, es -- porque no está bien motivado, debido a que no obtiene con su trabajo lo que él esperaba, en justicia, obtener: la satisfacción razonable de los cinco niveles de aspiración a que se refiere Maslow.

Como no existe un solo tipo o modelo de liderazgo que pueda resolver todos los casos que se presentan en la práctica, consideraremos las cuatro teorías o enfoques siguientes sobre el liderazgo:

- Teorías X e Y de Douglas Mc Gregor.
- Parrilla Gerencial (criba, red, malla) en dos dimensiones de Robert Blake y Jane Mouton.
- Parrilla Gerencial (red, malla) en tres dimensiones -- de W.J. Reddin.
- Los cuatro tipos de Dirección o Liderazgo según Rensis Likert.

VI.5.1.- Teorías X e Y de Douglas Mc Gregor.

La teoría X (liderazgo negativo) sustenta puntos de vista negativos en relación con la gente y con su actitud frente al trabajo y jefes; en cambio, la teoría Y (liderazgo positivo) sustenta puntos de vista positivos a ese respecto, según veremos a continuación.

Supuestos e implicaciones de la Teoría X (liderazgo negativo).

- i) La gente tiene aversión natural por el trabajo y

lo evitará siempre que pueda; por lo tanto, la gente deberá ser presionada siempre para que cumpla con sus obligaciones.

- 2) La gente prefiere ser dirigida a dirigir por sus pocas ambiciones; en efecto, dicha gente sólo anhela satisfacer sus necesidades económicas: fisiológicas y de seguridad.
- 3) Los objetivos de la empresa tendrán toda la preferencia en relación con los objetivos de sus empleados.
- 4) Sería infructuoso gastar tiempo y dinero en la capacitación de empleados carentes de iniciativa y talento.
- 5) No existen jefes malos, sólo empleados malos...

-Supuestos e implicaciones de la Teoría Y (liderazgo positivo).

- 1) Tan natural es gastar energía trabajando como jugando o divirtiéndose; por consiguiente, la gente bien motivada se autodirigirá en su trabajo y cumplirá fielmente con sus obligaciones.
- 2) Carecer de ambiciones y pensar sólo en el dinero no es lo que caracteriza a la gente normal, que en general posee iniciativa, talento, ingenio y creatividad; cualidades que una mala gerencia no sabe aprovechar en forma total.

- 3) Se dará la debida importancia no sólo a los objetivos de la empresa, sino también a los objetivos, necesidades, anhelos y aspiraciones de sus empleados.
- 4) A la larga, todo jefe tiene los empleados que se merece, por ser éstos el resultado de su buena o mala manera de dirigirlos, motivándolos para que desarrollen sus capacidades al máximo, o humillándolos para que nunca las desarrollen y se entanquen en su trabajo.
- 5) No existen empleados malos, sólo jefes malos...

Conclusión: En la práctica, y al intentar la clasificación de un gerente, este caerá dentro del rango comprendido entre los extremos de las teorías X e Y antes mencionadas.

VI.5.2.- Parrilla (red, malla) Gerencial en dos Dimensiones.

Robert Blake y Jane Mouton crearon una estructura que denominaron "managerial grid" (Grid Gerencial) para describir los distintos estilos de dirigir de los gerentes, según el énfasis que pongana en la "producción", o en el "bienestar de la gente".

Gráficamente, en el eje horizontal se representa del 1 al 9, el grado de interés o preocupación de un gerente por la producción (ventas y utilidades); y en el eje vertical también se representa del 1 al 9 su grado de preocupación por el bienestar de la gente. El No.1 representa el grado mínimo de preocupación por

la producción o la gente; y el No. 9, el grado máximo de preocupación. Cada estilo de dirigir se describe mediante dos números: el primero indica el grado de interés del gerente por la producción, y el segundo, su grado de interés por la gente. El gerente ideal sería el 9-9.

En la práctica se ha comprobado que no existe un "estilo único y uniforme de liderazgo" que arroje los mejores resultados en cualquier situación y con cualquier tipo de gente. Por consiguiente, el estilo de liderazgo dentro del "Grid Gerencial" deberá adecuarse a las circunstancias que se presenten y a las características de las gentes por dirigir.

VI.5.3.- Parrilla (red, malla) Gerencial Tridimensional de W. J. Reddin.

Gráficamente, en el eje horizontal de esta criba ("task-orientation": grado de interés por ser buen ejecutivo) se representa del 1 al 9, el grado de interés de la gerencia por sus funciones orgánicas (planeación, organización y control de las operaciones de la empresa). En el eje vertical ("relationship-orientation": grado de interés por ser buen líder) se representa del 1 al 9 el grado de preocupación de la gerencia por las relaciones humanas e industriales, poniendo interés en las necesidades y objetivos de los empleados. Finalmente, en el eje de la tercera dimensión ("effectiveness": grado de eficiencia de la gerencia para alcanzar las metas de producción, ventas y utilidades) se representa el grado de eficiencia de la gerencia para alcanzar las metas económicas o comerciales de la empresa. Lo esencial de esta criba es mostrar a la gerencia cómo se puede mover de un plano de menor a otro de mayor eficiencia y efectividad.

VI.5.4.- Los Cuatro Sistemas de Dirección o Liderazgo.

En 1967, después de estudiar y analizar innumerables estilos de liderazgo, el Dr. Rensis Likert los resumió sólo en los cuatro siguientes:

- 1) Estilo "explotador-autoritario" o modelo autocrático: el jefe desconfía de sus subalternos; por consiguiente, no delega, sino que se reserva toda la autoridad y el control.
- 2) Estilo o modelo "benevolente-autoritario": el jefe otorga a sus subordinados la misma confianza que un patrón a su sirviente o lacayo.
- 3) Estilo o modelo "consultivo": el jefe confía en sus subordinados, pero no en forma completa ni total.
- 4) Estilo o modelo "grupo-participativo" (sistema de participación): el ejecutivo tiene confianza plena y total en sus subordinados. Las tres características distintivas del gerente con este estilo son las siguientes:

- Respalda y apoya las buenas relaciones humanas.
- Usa técnicas de toma de decisiones en grupo.
- Alcanza muy alto nivel de eficiencia como gerente, y logra que sus subordinados también alcancen sus más altos niveles de eficacia y productividad.

Este cuarto y último sistema de liderazgo contiene el mayor potencial, a largo plazo, para el desarrollo

llo efectivo de los recursos humanos de la empresa.

Conclusión: Un buen líder sabe aprovechar al máximo la iniciativa, el entusiasmo, los conocimientos, las habilidades y las potencialidades de todos y cada uno de sus colaboradores y subordinados.

CAPITULO VII

EL PROCESO DE PLANEACION

VII.1.- Significado de Planeación. Planeación Administrativa.

Planear significa: a) anticiparse a los acontecimientos; b) crear el futuro para no ser arrollado por él; c) establecer todas las actividades requeridas, y su secuencia, para poder alcanzar las metas apetecidas; - d) definir los objetivos por alcanzar y los medios (políticas, planes, procedimientos, programas y presupuestos) para alcanzarlos.

Según el Dr. Koonts, la planeación es la función administrativa que consiste en seleccionar entre diversas alternativas, los objetivos, políticas, planes o proyectos, procedimientos, programas y presupuestos de una empresa u organización. Los objetivos son los fines que se persiguen y tienen que alcanzarse; las políticas son las normas uniformes de pensamiento y acción para todo el personal de la empresa; todo plan o proyecto se refiere a un conjunto de actividades futuras tendientes a alcanzar ciertos objetivos; los procedimientos señalan la secuencia cronológica de los pasos o etapas de cada actividad; y los programas y presupuestos determinan con la mayor precisión posible el desarrollo de las actividades futuras de un proyecto, en función de dos variables o elementos básicos: tiempo y dinero.

La persona que planea determina qué deberá hacerse, cómo, cuándo y dónde se hará; qué acción deberá tomarse, quién será el responsable de dicha acción y por qué. La Planeación se subdivide en Administrativa y

Operativa. La Planeación Administrativa es la general y a largo plazo (5, 10 o más años), y la que sienta las bases de las actividades futuras de toda la empresa.

VII.2.- Planeación Operativa.

Es la planeación detallada y a corto plazo (generalmente menos de tres años), y la que sienta las bases para ejecutar proyectos concretos y específicos. Los planes o proyectos operativos detallados son elaborados por "unidades staff" o cuerpos de especialistas en cada fase o etapa del proyecto. La planeación operativa se subdivide en los pasos siguientes: a) criterios generales de diseño; b) ingeniería básica; c) ingeniería de detalle; d) construcciones e instalaciones; y e) arranque, operación y mantenimiento (civil, electromecánico, etc.).

Por ejemplo, la aceptación de un nuevo producto, la determinación de los volúmenes totales de producción y de ventas futuras, la estimación de utilidades futuras y de puntos de equilibrio, caerán dentro del campo de la planeación administrativa de alto nivel. En cambio, la planeación operativa proporcionará planos detallados de productos y de procesos, programas pormenorizados de ventas y de métodos contables, para cada línea de productos.

VII.3.- El Proceso Mental de Planear.

La planeación implica un cuidadoso e intenso trabajo mental, tal como se ilustra en la siguiente ecuación -

del proceso mental de planear:

Inteligencia + Conocimientos + Experiencia + Hechos e Hipótesis + Correlación Mental y Razonamiento Lógico = Planes o Proyectos.

Expliquemos con más detalle cada uno de estos factores o variables:

La inteligencia se refiere a la claridad de la mente o a la potencia y habilidad mental para escoger la mejor solución; los conocimientos deberán ser de cuatro tipos: administrativos, técnicos, humanísticos y sobre la propia empresa; la experiencia profesional pasada es de suma importancia; los hechos o datos se refieren a las condiciones conocidas; las hipótesis o supuestos, a las desconocidas; todo lo anterior se correlaciona mentalmente mediante el razonamiento inductivo o deductivo para arribar a planes o proyectos industriales o comerciales. El razonamiento inductivo asciende de hechos o casos particulares (vivencias) a principios o leyes generales; en cambio, el razonamiento deductivo (silogismo) desciende de leyes o principios generales a casos particulares.

En otros términos, el proceso mental de planear, que se puede representar mediante una gráfica o mediante una ecuación, es una síntesis inteligente de los conocimientos actuales, de la experiencia pasada, de los hechos o datos recabados, y de las hipótesis o supuestos establecidos, con el fin de poder elaborar planes o proyectos industriales, comerciales, etc.

VII.4.- La Planeación y el Método Científico.

La administración moderna usa el método científico durante el proceso de planeación. Este método, que consta de seis pasos, aplica el razonamiento lógico y los conocimientos científicos del caso en la resolución de cualquier problema.

Una ciencia es un conjunto de principios y hechos comprobados relativos todos a un objeto común, o a un mismo tipo de fenómenos. La ciencia administrativa es un conjunto codificado y clasificado de conocimientos pertenecientes a un sector del mundo de los negocios: producción, ventas, finanzas y manejo de personal, principalmente.

VII.5.- Características de un Buen Plan o Proyecto:

Serán las siguientes: a) objetivo; b) claro, lógico y simple; c) flexible; y d) completo.

Un plan o proyecto deberá ser objetivo; es decir, deberá estar concebido, inspirado y orientado en función y hacia los objetivos por alcanzar. Deberá ser claro, lógico y simple, para que resulte fácil de entender, realizar y controlar por los encargados de su ejecución. Deberá ser flexible; es decir, ajustable fácil y rápidamente a las condiciones tan cambiantes del mundo real; a cuyo efecto, establecerá tolerancias (límites entre los cuales se canalizará la acción) y varios cursos de acción, para casos de emergencia. Finalmente, un plan o proyecto deberá ser completo, para lo cual, deberá contestar las seis preguntas siguientes:-

¿Qué se va a hacer? ¿Cómo se va a hacer? ¿Dónde se hará?
¿Cuándo? ¿Para qué?, y ¿quiénes serán los responsables de su ejecución?

En resumen y conclusión, la función de planear inteligente y eficazmente exige intenso y cuidadoso trabajo mental; motivo por el cual, Henry Ford Sr. afirmó:

"Thinking is the hardest work there is,
which is probably the reason
why so few engage in it"...

En traducción libre significa: trabajo muy difícil es pensar; por eso, ¡cuán pocas gentes se ponen a planear!

VII.6.- La Planeación y la Elaboración de Presupuestos.

Un plan o proyecto (qué, cómo y dónde), más la variable tiempo, se convierte en programa, que nos dice cuán do. A su vez, un plan o proyecto, más la variable pesos y centavos, se convierte en presupuesto, que nos dice con cuánto dinero (inversión) se realizará un proyecto.

Es decir, los presupuestos no son más que los planes o proyectos traducidos en pesos y centavos. Estos presupuestos sirven para controlar las operaciones de una empresa, comparando el presupuesto planeado o pronosticado con el real o ejercido. Los presupuestos, por estar expresados en términos numéricos, son instrumentos muy precisos y eficaces de control.

Para ilustrar la metodología que se sigue en la elabo-

ración de presupuestos, pondremos como ejemplo, el --
programa mínimo de presupuestos siguientes para una --
empresa manufacturera:

- A) Pronósticos económicos en general y de una indus--
tria en particular.
- B) Pronósticos de ventas de la empresa en cuestión.
- c) Elaboración de presupuestos.
 - 1) Presupuesto de ingresos por ventas (volumen de
ventas en unidades y en pesos y centavos).
 - 2) Presupuesto de egresos o de gastos de ventas --
(directos e indirectos).
 - 3) Presupuesto de producción (volumen de la producci
ción por día, mes, etc.).
 - 4) Presupuesto de costos de producción:
 - a) Presupuesto de costos directos de mano de --
obra.
 - b) Presupuesto de costos directos de materiales.
 - c) " " " indirectos (gastos fi--
jos).
 - 5) Presupuesto de gastos administrativos.
 - 6) Presupuesto de dinero en caja (cash flow=flujo
de caja).
- D) Elaboración de proformas de ingresos y egresos y de
estados financieros.
- E) Elaboración del Presupuesto Global o Maestro.
- F) Determinación de puntos de equilibrio (con funda--
mento en los costos fijos y variables).

Los pronósticos de las condiciones económicas locales,
regionales, nacionales e internacionales son hechos --
por economistas, con fundamento en el estudio de los --
"Ciclos Económicos", a corto, mediano y largo plazo. --
Las empresas que basan sus pronósticos de ventas en --
un porcentaje del mercado total de una industria, se --

interesan mucho en los pronósticos de su industria en particular.

Existen varias técnicas para pronosticar las ventas futuras de una empresa, después de haber conocido los pronósticos económicos: a) cada vendedor estima sus ventas futuras que después se suman; b) se correlacionan estadísticamente las ventas futuras con uno o varios indicadores económicos estratégicos; c) se proyecta o extrapola la tendencia pasada (histórica) de las ventas; d) se proyecta hacia el futuro una "muestra" sacada del mercado respectivo; etc. Se recomienda usar varios de estos métodos con el fin de comprobar los resultados o pronósticos obtenidos.

El presupuesto de ventas es la presentación detallada del pronóstico de ventas, y puede hacerse para un mes, trimestre o año. Las ventas deben expresarse tanto en unidades como en pesos y centavos; las expresadas en unidades son la base para elaborar los presupuestos de producción. El volumen estimado de ventas para un período determinado y expresado en unidades, multiplicado por el precio de cada unidad, da el presupuesto de ventas en pesos y centavos (ingresos).

El presupuesto de gastos de ventas se elabora paralelamente al anterior, e indica los costos o egresos en que se incurrirá para poder vender el volumen planeado. Se subdivide en costos directos de ventas (fletes, almacenamiento, salarios vendedores, etc.) y costos indirectos (gastos de servicios suministrados al Depto. de Ventas).

El presupuesto de producción se deduce del de ventas, e indica el volumen de unidades por producir, Este --

volumen es igual al número de unidades que se estima vender en un año (o más), más el número de unidades que se desea tener en existencia al terminar el año, menos el número de unidades que se tenían en existencia al iniciarse el año.

El presupuesto de costos de producción indica el costo en que se incurrirá para poder producir el volumen planeado. Se descompone en tres subpresupuestos: el de costos directos de mano de obra, el de costos directos de materiales, y el de costos indirectos. Los costos directos son los directamente proporcionales al número de unidades producidas; en cambio, los costos indirectos son fijos e independientes de dicho número de unidades producidas, e incluyen amortización, depreciación, servicios de las unidades staff, etc.

El presupuesto de gastos administrativos incluye los costos de los altos ejecutivos, de sus asesores, y de los gastos generales en los que incurre la empresa como un todo, y que no sería justo cargar ni a costos de producción ni de ventas. Estos costos son fijos y se pueden llevar gran parte de las utilidades de una empresa; por cuyo motivo, una gerencia honesta deberá conservarlos a un nivel o porcentaje mínimo.

El presupuesto de dinero en caja indica los ingresos y egresos diarios de dinero en efectivo durante todo el período de tiempo cubierto por el presupuesto, y sirve, para que la caja tenga suficiente liquidez. Es decir, para que la caja pueda cubrir las operaciones diarias de una empresa, siempre deberá tener dinero suficiente, pero no superabundante (debido a las altas tasas de interés).

Terminados todos los presupuestos anteriormente descritos, se combinan entres sí para los fines siguientes:

- a) Elaborar una proforma de ingresos y de egresos futuros, durante el lapso cubierto por el presupuesto; y otra proforma de "balance" para la fecha de terminación del presupuesto.
- b) Elaborar el presupuesto global o maestro, síntesis y resumen de los presupuestos anteriores, que se someterá a la aprobación de los altos ejecutivos de la empresa.
- c) Finalmente, con fundamento en los anteriores costos fijos y variables, se determinarán los "Puntos de Equilibrio" para diversas escalas de operaciones. Los puntos de equilibrio (intersección de la recta que representa los costos totales con la recta que representa los ingresos totales por ventas) son aquellos en los cuales una empresa ni pierde ni gana dinero. Abajo de los puntos de equilibrio se pierde; arriba, se gana. Se recomienda determinar gráficamente estos puntos de equilibrio.

VII.7.- Introducción al Estudio de la Ruta Crítica.

Los conceptos básicos y los procedimientos detallados del "Critical Path Method" (C.P.M.) fueron conocidos desde el año de 1956 por la Du Pont de EUA. Sin embargo, dicho método fue usado por vez primera en el año de 1957, en el Programa de Vuelos Espaciales de los EUA. PERT significa "Program Evaluation and Review Technique".

El método de la Ruta o Camino Crítico se usa como técnica de planeación y control de cualquier proyecto o proceso productivo, y consiste en lo siguiente:

Un plan o proyecto se subdivide o pulveriza en una serie o secuencia ordenada de pasos, etapas, fases o actividades; a su vez, cada actividad puede ejecutarse mediante diversas combinaciones de métodos, procedimientos, equipos, materiales, recursos humanos y horas de trabajo. Finalmente, se escoge para las actividades la combinación que arroje el costo total más bajo del proyecto y el tiempo más corto para su ejecución, mediante la técnica de la "Asignación Óptima de Recursos".

Ilustraremos las ideas elementales sobre el método del camino crítico mediante el diagrama de flechas, aunque actualmente se usa más el diagrama de prioridades. El ejemplo siguiente fue tomado de un artículo del Dr. Leonard Rapoport, publicado en la revista de la Sociedad Mexicana de Planificación. De acuerdo con este ejemplo, los pasos (etapas) de la Ruta Crítica usando el diagrama de flechas son los siguientes:

1er. Paso. - Se hace una lista por orden aproximado de ejecución de todas y cada una de las actividades requeridas para la realización de un proyecto específico, o de un proceso productivo determinado: Actividades A, B, C, D, E, F, G, H.

2o. Paso. - Se forma la "Tabla de secuencia de las actividades", que consiste en un cuadro con tantos renglones y columnas como actividades. En el sentido de los renglones se pondrá una marca en cada columna que corresponderá a actividades de las columnas que PUEDEN

hacerse inmediatamente después de la actividad de ese renglón. Una vez recorridos todos los renglones, se comprueba por columnas en forma tal, que las marcas sobre cada columna correspondan a actividades de los renglones que DEBEN hacerse inmediatamente antes de la actividad de esa columna, según se muestra en la "Tabla de Secuencias" siguiente:

ACTIVIDADES	A	B	C	D	E	F	G	H
A		X	X	X				
B					X			
C						X	X	
D								X
E							X	
F								X
G								
H								

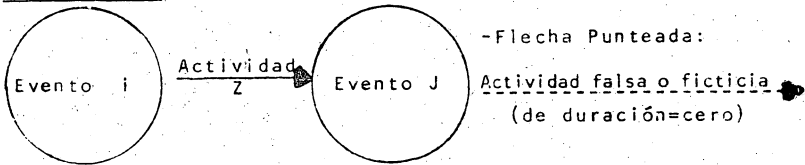
En la tabla anterior, siguiendo el renglón de la Actividad A, por ejemplo, vemos que las actividades B, C y D PUEDEN ejecutarse inmediatamente después de la A; pero siguiendo la columna de la actividad G, vemos que para poder ejecutarla, se DEBE haber terminado antes con las actividades C y E. En un caso hemos usado la palabra "pueden", para indicar que no es necesario que se hagan de inmediato; y en el otro, "deben", para indicar que sí es necesario que hayan sido efectuadas.

3er. Paso. - Con fundamento y a partir de la tabla de secuencias se construye una red preliminar o tentativa

formada por flechas y círculos, para lo cual se usa - -
la siguiente notación del diagrama de flechas:

Nudo Inicial:

Nudo Final:

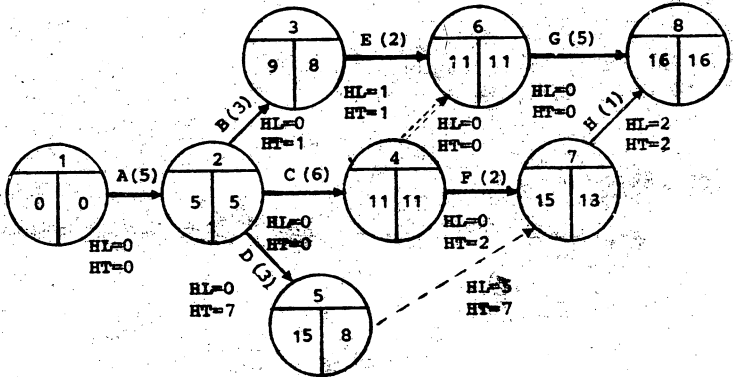


d_{ij} = duración actividad Z.

La duración de la actividad "Z" se representa por " d_{ij} ". Los eventos son actividades de duración cero. Las actividades falsas o ficticias, también de duración cero, sólo muestran en el diagrama de flechas la dependencia de una actividad a otra u otras. Los círculos (nudos o nodos) representan eventos y las flechas actividades. El evento final de una actividad corresponde al evento inicial de una o varias actividades subsecuentes. Los nudos se numeran comenzando con 1, sin saltarse números. Para cualquier actividad, el número de su nudo final -- deberá ser mayor que el inicial (restricción para poder usar computadoras).

4o. Paso. - Para pasar del diagrama de flechas preliminar o tentativo al definitivo, se requieren varios tanteos; es decir, se ponen al principio actividades ficticias - supérfluas, y después se van eliminando hasta llegar al mínimo indispensable. Se recomienda ratificar la red definitiva con la tabla de secuencias, a lo largo de columnas y renglones, para detectar posibles errores en la reducción. A continuación pondremos la red defini--

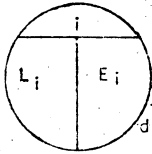
tiva correspondiente a nuestra tabla de secuencias:



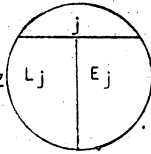
50. Paso. - Hecho lo anterior, se establecen las duraciones de todas y cada una de las actividades en horas, días, semanas, meses, etc., unidades de tiempo que deberán ser uniformes y consistentes a lo largo de toda red. En la red anterior, pondremos entre paréntesis y después de cada actividad su duración en días. En este momento, ya contamos con todos los datos necesarios para la determinación y cálculo de la "Ruta o Camino Crítico", pero antes necesitamos explicar la siguiente "Notación de Martind", para el diagrama de flechas anterior:

Nudo Inicial:

Nudo Final:



Actividad Z
d_{ij}=su duración



i=Número del nudo inicial,
j= " " " final.
E_i=Iniciación más próxima de las actividades que comienzan en el nudo "i".

L_i=Terminación más lejana o remota de las actividades -- que terminen en el nudo "i". Análogo significado tienen E_j y L_j con respecto al nudo "j".

6o. Paso.- Cálculo en cada nudo de su tiempo de iniciación más próximo (E_i): Comenzando en el nudo inicial - con E_i=cero, vamos recorriendo la red y sumando la duración de cada actividad para encontrar el "tiempo de terminación más próximo" de esa actividad. El tiempo de iniciación más próximo de las actividades que empiezan en cada uno de los nudos es igual, en el caso de que sólo anteceda una actividad, al tiempo de terminación más próximo de esa actividad; pero en caso de que termine más de una actividad en ese nudo, se tomará como tiempo de iniciación más próximo para las actividades que allí comienzan, el MAYOR de los valores obtenidos de terminación próxima, ya que no puede iniciarse la actividad siguiente, sino hasta después que estén terminadas todas las que le anteceden. Se continuará avanzando a través de todas las flechas y nudos hasta llegar al último nudo, al que se llegará con una duración que indica el "tiempo mínimo" en el cual, podrá terminarse el proyecto o proceso. En la red definitiva anterior se hizo este cálculo de E_i (iniciación más próxima).

7o. Paso.- Cálculo en cada nudo de su tiempo de termi-

nación más lejano (L_i): Partiendo del último nudo hacia atrás y tomando como cifra inicial la duración mínima del proyecto (16 días), se va restando la duración de cada actividad, y se llega al inicio de cada flecha con el "tiempo más lejano de iniciación", que en el caso de que sólo salga una flecha de un nudo, se toma como "tiempo de terminación más lejano" de ese nudo para continuar hacia atrás. En caso de que de un solo nudo salgan varias flechas, y se llegue con diferentes valores, se tomará como "tiempo de terminación más lejano" de ese nudo el MENOR valor de los calculados - como "iniciaciones lejanas", debido a que ese nudo lo más tarde que puede terminar es cuando se inicie la actividad que tiene el tiempo de iniciación lejana más pequeño. Este proceso se continúa hasta llegar al nudo inicial, al cual deberá llegarse con $L_i = 0$, como comprobación. También en la red definitiva anterior - se hizo este cálculo de L_i en cada nudo (terminación más lejana).

8o. Paso. - Cálculo de holguras o tiempos flotantes y de la Ruta Crítica:

a) Tiempo flotante libre u Holgura Libre (H.L.) de una actividad es el tiempo que puede retrasarse esa actividad sin que se alteren las que le siguen. Esta holgura libre es igual al tiempo de iniciación más próximo del nudo final, menos el correspondiente -- del nudo inicial, menos la duración de la actividad respectiva. Es decir, se calcula mediante la fórmula siguiente:

Holgura Libre: H.L. (de la actividad Z) = $E_j - E_i - d_{ij}$.

b) Tiempo flotante total y Holgura Total (H.T.) de una actividad es el tiempo que puede retrasarse esa actividad sin que se altere la duración total del proyecto, aunque sí se alteran las fechas de las actividades que se le siguen. Es igual a la diferencia entre el tiempo de iniciación más lejano del nudo final menos el tiempo de iniciación más próximo del nudo inicial, menos la duración de la actividad, o sea:

Holgura Total de la actividad $Z = H.T. = L_j - E_i - d_{ij}$.

c) Por definición, las actividades cuya holgura total son igual a cero se llaman "actividades críticas", y el conjunto de ellas forma el Camino Crítico que se marca con doble flecha sobre el diagrama de flechas. La red ya terminada se traduce en un "diagrama de barras" calendarizado o "Gráfica de Gantt".

Deberá ponerse atención especial en las actividades críticas y subcríticas (aquellas con holgura total pequeña), ya que un retraso en ellas se traducirá en un retraso en la terminación del proyecto.

Posteriormente, se introduce el costo de cada actividad, y se hacen aplicaciones prácticas muy interesantes para obtener gráficas "Costo-Tiempo", reducir costos, así como para nivelación y/o asignación óptima de recursos: se busca el balance más favorable entre tiempo y costos y se nivelan los recursos con el fin de alcanzar su distribución óptima: obreros, especialistas, maquinaria, equipos, materiales y toda clase de suministros.

Para que la programación de un proyecto por el método de la ruta crítica tenga éxito, se requiere el conoci-

miento teórico-práctico de los cuatro factores siguientes:

- 1.- Actividades requeridas para la ejecución de un proyecto.
- 2.- Secuencia lógica de las actividades anteriores.
- 3.- Duración de cada una de dichas actividades.
- 4.- Costo de cada una de las mismas actividades.

Por otra parte, se requiere que la ruta crítica sea -- elaborada y ejecutada mediante la colaboración (participación) de todas las personas involucradas en el proyecto y responsables de las diferentes actividades.

CAPITULO VIII

FUNCIONES Y SUBFUNCIONES DE LAS EMPRESAS

VIII.1.- Concepto de Función.

Una función es una actividad (tarea o trabajo) que se puede separar y distinguir claramente de otras actividades conexas: la de un dibujante, de la de un calculista; la de una recamarera, de la de una cocinera; etc. Desde el punto de vista administrativo, esta definición se aclara, si consideramos las funciones ejecutadas por un negocio pequeño, tal como se ilustra en el ejemplo siguiente que se presta a una representación gráfica o mediante una figura:

-El señor X inventa un tipo mejorado de "punzón", y decide producirlo y venderlo él mismo; a cuyo efecto, primeramente tiene que dar los pasos siguientes:

- a) Planear mentalmente el trabajo que se hará y los recursos que se necesitarán (mano de obra, equipos y materiales) para producir los punzones.
- b) Conseguir financiamiento para comprar e instalar (en el garaje de su casa) una punzonadora y una máquina de galvanizado.
- c) Ejecutar su planes, empleando una parte de su tiempo en producir punzones; otra, en venderlos a mayoristas; y el resto, en asuntos financieros. Es decir, el señor X desempeñará las tres funciones siguientes: Producción, Ventas y Finanzas.

Estas tres funciones primordiales reciben el nombre de funciones orgánicas o básicas de una empresa manufacturera, funciones que deben desempeñarse eficientemente para que el negocio prospere, y no sea eliminado por la competencia que existe dentro de un sistema capitalista-democrático.

Si el negocio pequeño antes descrito prospera debido al aumento de la demanda de punzones, al señor X le faltará tiempo, y no podrá él solo desempeñar las tres funciones orgánicas de su negocio; por cuyo motivo, necesitará quien le ayude, sucesivamente, en el desempeño de las funciones siguientes:

- a) La producción de los punzones; a cuyo efecto, contratará a un "operador" de la punzonadora y de la máquina de galvanizado.
- b) La distribución y venta a mayoristas de los punzones; a cuyo efecto, contratará a un "vendedor".
- c) El registro de las operaciones contables, mediante la contratación de un "contador".

En esta forma, el señor X sólo retendrá para él, las funciones de finanzas y de administración general del negocio: dirección y supervisión de sus subordinados (operador, vendedor y contador).

VIII.2.- Concepto de Subfunción.

Aunque el ejemplo anterior, por lo simple, no lo muestra, dentro de cada función orgánica de una empresa -

manufacturera grande existen "funciones subordinadas" a ellas, que se denominan "subfunciones", tal como se explica a continuación:

Dentro de la función de "Producción" (creación del producto) existen las subfunciones siguientes: Ingeniería del producto (diseño), Ingeniería de métodos, ingeniería de procesos de fabricación, ingeniería de mantenimiento electro-mecánico; Control de la producción y de la calidad, así como control de inventarios.

Dentro de la función de "Distribución" (mercados) podemos incluir las subfunciones siguientes: ventas, publicidad, empaques, tráfico o transporte, almacenaje, permisos de importación y exportación, seguros e investigación de mercados.

Finalmente, dentro de la función de Financiamiento, generalmente se incluyen las subfunciones siguientes: planeación del financiamiento (capital requerido: fijo y de trabajo); y control de las finanzas: contabilidad general y de costos, elaboración de estadísticas, y control de costos y presupuestos.

Dependiendo del grado de crecimiento de una empresa, la totalidad o parte de las subfunciones anteriores, deberán delegarse en los empleados respectivos de los departamentos de producción, ventas y finanzas.

VIII.3.- Valor Agregado por las Funciones:

Valor o utilidad de un producto o servicio es su capacidad para satisfacer mediante su uso una necesidad

del consumidor. Se distinguen los cuatro tipos siguientes de valor o utilidad: de forma, de lugar, de tiempo y de posesión. Es decir, se agrega valor a un producto cuando se le da forma adecuada, y se coloca en posesión del consumidor dónde y cuándo lo necesita.

En efecto, la "función de producción" agrega valor a un producto al darle forma apropiada; la "función de distribución", al colocarlo en posesión del consumidor en el lugar y en el momento en que lo necesita; y la "función de financiamiento", respaldando las funciones de producción y distribución (para poder producir y vender, previamente debemos conseguir quien nos financie).

En conclusión, el objetivo básico o esencial de las funciones orgánicas de una empresa manufacturera es agregar valor o utilidad (de forma, lugar, tiempo y posesión) a sus productos y/o servicios.

III.4.- Diferenciación e Integración de Funciones.

A medida que una empresa crece, crece también la "Subdivisión del trabajo"; es decir, se contrata más personal, y los trabajos menos parecidos entre sí se separan y se asignan a los nuevos empleados. Este proceso de expansión de las funciones orgánicas de las empresas, y de separación de actividades antes unidas, recibe el nombre de "diferenciación de funciones".

Viceversa, a medida que una empresa contrae sus funciones orgánicas, reduce sus actividades y reajusta personal, los trabajos más parecidos entre sí se re-

agrupan y se asignan a un solo empleado, trabajos -- antes ejecutados por dos o más. Este proceso inverso al anterior se denomina "integración de funciones".

VIII.5.- Iniciación del Proceso de Organizar.

En cierto punto, no muy bien definido, un ejecutivo -- deja de planear y comienza a organizar; en efecto, resulta difícil marcar dicho punto, ya que existe una -- zona de traslape entre ambas funciones.

La relación entre planeación y organización es compa-- rable a la relación entre la salud mental y física de un ser humano: una enfermedad mental puede ocasionar -- incapacidad física; y viceversa, una enfermedad físic-- ca puede afectar los procesos mentales. En forma aná-- loga, la constitución fisiológica de un niño al nacer determina su desarrollo mental futuro; asimismo, la -- calidad de la planeación repercute en la efectividad -- de la organización.

Este capítulo VIII representa el eslabón o paso de -- transición entre las funciones de planeación y organi-- zación.

CAPITULO IX

ORGANIZACION

IX.1.- El Proceso de Organizar.

Como el de planear, el proceso de organizar es esencialmente mental y consiste en lo siguiente:

- a) Montar el escenario en donde se desarrollará la acción o ejecución de un plan o proyecto.
- b) Crear o establecer las condiciones necesarias, incluyendo la obtención de los recursos requeridos, para la ejecución de un proyecto específico.
- c) Correlacionar, antes de que se inicie la ejecución de un plan, los tres elementos básicos siguientes -- que se requieren para poder organizar: 1) El trabajo por hacer (se organiza para alcanzar ciertos objetivos por medio de ciertos trabajos), 2) la gente que lo hará (correlacionando habilidades con los trabajos por ejecutar), y 3) el lugar en donde se hará -- (incluyendo recursos físicos requeridos y condiciones ambientales de espacio, aire, luz, calor, ruido, etc.).

IX.2.- Los Cuatro Pasos o Etapas del Proceso de Organizar.

El proceso de organizar, que sigue al de planear y precede al de ejecutar, se subdivide en los 4 pasos siguientes:

- a) Pulverización: Se identifican y separan los diversos trabajos por ejecutar; es decir, se pulveriza o subdivide en trabajos individuales y de tiempo completo (puestos) el trabajo total contenido en un proyecto (o trabajo total que implica la realización de un -- proyecto).
- b) Departamentación: Los trabajos similares o parecidos entre sí (o complementarios) se agrupan en diversas unidades organizativas.
- c) Integración de recursos físicos: Se determinan y consiguen con anticipación todos los recursos físicos -- requeridos (naturales y de capital): yacimientos, -- concesiones, terrenos, construcciones e instalaciones, materiales y capital de trabajo.
- d) Integración de recursos humanos: Se determina y consigue con anticipación todo el personal requerido -- (reclutamiento, selección y contratación), se le entrena y asignan trabajos específicos de tiempo completo, y se le otorga autoridad suficiente para que pueda cumplir con su responsabilidad. En este momento termina el proceso de organizar, y principian. --- los procesos de ejecutar y de controlar.

IX.3.- El Proceso de Departamentación.

Consiste en agrupar trabajos o funciones similares dentro de una misma unidad organizativa: División, Departamento, Sección, Oficina, Mesa, etc. Funciones Similares son las parecidas entre sí, por poseer características y perseguir objetivos semejantes entre sí. Esco---

giendo diferentes bases de similitud, surgen los seis procedimientos de departamentación siguientes:

- a) Departamentación por funciones orgánicas.
- b) " " procesos ejecutados.
- c) " " territorios o zonas geográficas
- d) " " productos (servicios o proyectos).
- e) " " clientes o por canales de distribución.
- f) " " tiempo o por turnos de trabajo.

A continuación, describiremos brevemente cada uno de estos procedimientos de departamentación.

IX.4. - Departamentación por Funciones Orgánicas.

Consiste en dividir el trabajo total de una empresa en sus diferentes funciones orgánicas: producción, ventas, finanzas, etc. Es la forma más común de departamentación en los altos niveles ejecutivos: vicepresidentes ejecutivos de manufactura, ventas, finanzas, etc.

IX.5. - Departamentación por Procesos Ejecutados.

También se denomina departamentación por recursos físicos requeridos. Por ejemplo, consiste en dividir la función de producción en los cinco departamentos siguientes: manufactura, pintura, estampado, pulido y empaque. En cada uno de estos departamentos se ejecutan diversos trabajos y se usan diferentes equipos y materiales. Suele usarse en los niveles operativos.

IX.6.- Departamentación por Territorios.

Consiste en dividir por zonas geográficas: Zonas o Divisiones Norte y Sur, SE, del Golfo de México, del Pacífico, etc. Se usa, cuando es necesario que una empresa se adapte a las diversas condiciones regionales de los mercados por no existir una norma de carácter nacional.

IX.7.- Departamentación por Productos.

También llamada por servicios o proyectos. Se usa en los altos niveles ejecutivos de las grandes empresas -- que fabrican varias líneas de productos. Cada División opera en forma independiente y autónoma. Por ejemplo, la "General Motors" comprende las Divisiones Chevrolet, Pontiac, Oldsmobile, Buick y Cadillac.

IX.8.- Departamentación por Clientes o por Canales de Distribución.

Suele usarse en los mandos medios y en los niveles operativos de la función de distribución, cuando las políticas de ventas y el personal de ventas deben adecuarse a cada cliente en particular, aunque residan en la misma ciudad o zona geográfica.

IX.9.- Departamentación por Tiempo.

Consiste en establecer varios turnos de trabajo: diurno, mixto y nocturno. En cada turno se ejecutan las mismas operaciones, pero cada turno requiere su propio

personal operativo y de supervisión.

IX.10.- Distribución de Funciones Aisladas.

Se distribuyen entre los diversos departamentos de acuerdo con las guías o criterios siguientes (consideraciones adicionales para la correcta distribución de funciones):

- a) Se asigna la función aislada al Departamento que -- más la use: la función de compras se asigna a la de producción.
- b) Se asigna la función aislada al funcionario mejor -- preparado para desempeñarla.
- c) Se asigna la función de acuerdo con el balance de -- cargas de trabajo: Se asigna a un Depto. que no es-- te saturado de trabajo.
- d) Se asigna una función a otra con la cual debe coor-- dinarse administrativamente: investigación y desa-- rrollo se asigna a la función de producción.
- e) Se asigna la función a un nuevo experto o especia-- lista que se contrata para este efecto (se trata de -- funciones "staff"): departamentos de compras, de -- personal, de computación electrónica, de seguridad, -- jurídico, de mecánica de rocas, etc. Estos departa-- mentos staff son creados por la gerencia cuando una -- empresa crece lo suficiente para poderlos pagar.

- f) Se asigna la función aislada a un empleado que le sobra tiempo: para tenerlo más tiempo ocupado y menos de flojo.
- g) Las funciones se asignan con base en los "intervalos de control": número máximo de subordinados que un solo jefe puede atender y supervisar eficazmente.

IX.11. - Planeación y Organización de Funciones Complementarias.

Un procedimiento indica la secuencia de los pasos requeridos para la ejecución de un trabajo específico. - Funciones complementarias son las interdependientes en tres sí, en virtud de que se encadenan con la anterior y con la que le sigue, tal como acontece con los pasos o etapas de un procedimiento.

La planeación y la organización de un procedimiento, - antes de su ejecución, se ilustran con la secuencia de los pasos del "Procedimiento para el Reclutamiento, - Selección, Contratación y Entrenamiento de Personal", que se muestran a continuación:

- 1) Se recibe una solicitud de empleo.
- 2) Se hace la entrevista preliminar al candidato. ¿Se elimina?
- 3) Se revisa y completa la solicitud de empleo.
- 4) Se somete el candidato a pruebas psicotécnicas. - ¿Se elimina?
- 5) Se somete el candidato a la entrevista formal o profunda, de acuerdo con los requerimientos del puesto por ocupar.

- 6) Se comprueban referencias e historia personal del solicitante.
- 7) Se toma la decisión de dar el empleo al solicitante.
- 8) El candidato se somete a examen físico (médico).
- 9) Se contrata al solicitante.
- 10) Al nuevo empleado se le dan informes, herramientas, equipos y los materiales requeridos para el desempeño de sus funciones.
- 11) Al nuevo empleado se le entrena (capacita), y se le delega suficiente autoridad para que pueda cumplir con su responsabilidad.

Todos estos pasos persiguen el objetivo de conseguir personal adecuado para la empresa: poner el hombre adecuado en el puesto adecuado.

En las grandes empresas, los pasos 1) y 2) son ejecutados por la recepcionista del Depto. de Personal; los pasos 3), 4), 5) y 6), por especialistas del Depto. de Personal; el paso 7), por el ejecutivo que empleará al solicitante; el paso 8), por el médico de la empresa; los pasos 9), 10) y 11), por especialistas del Depto. de Personal.

IX.12.- Organización a Largo Plazo.

La organización a largo plazo se apoya en la planeación a largo plazo, y esta última deberá basarse en los pronósticos de los objetivos futuros por alcanzar y de los trabajos requeridos para alcanzarlos. Estos pronósticos cambian con el tiempo de conformidad con las condiciones tan fluctuantes del mundo real. La planeación -

a largo plazo cubre períodos futuros de cinco años o -- más.

Para planear a largo plazo, es necesario hacer proyecciones futuras de los cambios probables de gustos y de necesidades de los consumidores, para poder desarrollar nuevos productos. Se analizarán los cambios de población y de mercados para poder determinar la localización de nuevas tiendas, almacenes, plantas, fábricas, etc. Con fundamento en todo lo anterior, se proyectarán los cambios requeridos en la estructura de la organización para poder hacer frente a la expansión de la empresa; se pondrán en práctica los programas de desarrollo de ejecutivos; y se harán los proyectos de las ampliaciones y de las nuevas instalaciones.

Se deberá organizar a largo plazo con los ojos puestos en los objetivos futuros por alcanzar. La planeación a largo plazo nunca podrá ser mejor que la respectiva organización a largo plazo; además, de estas dos funciones dependerá una ejecución eficaz.

CAPITULO X

RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y RENDICION DE CUENTAS

X.1.- Significado de Responsabilidad (obligación)

Es la obligación que se contrae de ejecutar un trabajo -- o tarea determinada cuando se acepta un puesto o empleo. Si no se define claramente la responsabilidad de cada empleado, resultarán omisiones, duplicaciones o traslapes entre sus respectivas responsabilidades. En efecto, para que un empleado pueda cooperar con los demás, deberá saber en dónde termina exactamente su responsabilidad y comienza la de otros, a fin de no salirse de su jurisdicción o área de responsabilidad.

X.2.- Significado de Autoridad (Derecho)

Es la facultad de decidir (escoger una alternativa entre varias) y el derecho de mandar: dar órdenes y hacer que se cumplan. La autoridad es un derecho que se deriva y es proporcional al grado de responsabilidad (obligación). En efecto, los derechos de decidir y de mandar varían dentro de rangos muy amplios entre los diversos puestos ejecutivos: niveles operativos, administrativos y mandos medios.

Existen dos tipos de órdenes: orden técnica y orden de -- operación. Las órdenes técnicas son procedimientos técnicos elaborados por especialistas del staff y aprobados por algún ejecutivo en línea. Concretando, una orden téc

nica autoriza la aplicación de un procedimiento o método, pero no autoriza la acción; por ejemplo: "Cuando usted haga tal cosa (pieza de una máquina), hágala en tal forma (se especifica cada paso)". En cambio, una orden de operación autoriza la acción inmediata: "Produzca tantas unidades de tal producto, con tales especificaciones y para tal fecha"...

Dentro de un sistema capitalista, la autoridad de la gerencia se deriva del derecho de propiedad privada consagrado por la Constitución: derecho de poseer propiedades y de usarlas para nuestro beneficio, pero respetando el interés público. Los accionistas de una empresa (propietarios) delegan su autoridad en el Consejo de Administración, éste delega gran parte de su autoridad en los altos ejecutivos, y éstos, a su vez, en sus subordinados: mandos medios y ejecutivos en operación (concepto de descentralización de la autoridad).

Algunos politólogos y sociólogos, al discutir la "legitimidad de la autoridad de la gerencia", no están de acuerdo con el anterior concepto "económico-legal" de autoridad, sino con el siguiente concepto democrático, político y social, de autoridad: "La autoridad de la gerencia emerge del consentimiento de los subordinados para aceptar sus órdenes;" es decir, la autoridad existe gracias al consentimiento y aceptación de los gobernados...

Se distinguen tres tipos de autoridad: lineal o militar, staff o de asesoramiento técnico, y funcional. Autoridad lineal es la que tiene un jefe sobre su subordinado inmediato; quien tiene autoridad lineal decide, manda y exige cuentas a sus subordinados. Autoridad "staff" es la fuerza de persuasión (convicción) que tienen los exper-

tos o especialistas; es una autoridad que no manda, sólo recomienda. Autoridad funcional es la que se otorga al jefe de un departamento para que pueda intervenir en otro y cumplir mejor con sus obligaciones: el Jefe del Depto. de Seguridad tiene "autoridad funcional" para suspender o parar operaciones peligrosas ordenadas por el Jefe del Depto. de Producción.

X. 3.- Rendición de Cuentas.

Este tercer concepto implica que cada miembro de una organización (empresa) tiene obligación de informar periódicamente a su jefe inmediato, en qué grado o medida ha cumplido con su responsabilidad y cómo ha usado la autoridad que se le delgó. El principio de la unidad de mando de Henri Fayol establece "Cada empleado tendrá UN -- SOLO JEFE a quien deberá rendir cuentas".

Responsabilidad y autoridad fluyen hacia abajo; la rendición de cuentas, hacia arriba.

X. 4.- El Proceso de Delegar.

Todo jefe o ejecutivo deberá saber "delegar"; es decir, - deberá saber cómo descargar responsabilidad y a quién -- ceder autoridad. Este proceso de delegar, en lo tocante a descargar responsabilidad, no exime de ésta a un ejecutivo en línea, quien siempre será responsable de todas - las operaciones bajo su mando. Por este motivo, los ejecutivos indecisos y desconfiados no saben delegar, y procuran tomar todas las decisiones y dar todas las órdenes;

en virtud de lo cual, destruyen la moral y el espíritu de cooperación e iniciativa de su personal.

X.5.- Centralización y Descentralización.

La Centralización implica tiranía, dictadura, acaparamiento de la autoridad, monopolio de la facultad de decidir y del derecho de mandar... En cambio, descentralización es la delegación de responsabilidad y autoridad hasta los niveles más bajos de la organización.

La descentralización conserva la flexibilidad de una empresa, permite atacar con rapidez situaciones difíciles, conserva la vitalidad de la organización, y mejora la calidad de las decisiones y la moral del personal. En cambio, la centralización (dictadura, tiranía) produce efectos contrarios a los anteriores.

X.6.- Intervalo de Control o Amplitud del Control.

Es el número de subordinados inmediatos que un solo ejecutivo puede atender y supervisar eficazmente. Este intervalo varía entre tres y nueve, promedio seis, a nivel administrativo, y varía entre 10 y 30 a niveles operativos. Cada empresa deberá encontrar el "intervalo óptimo de control" para sus diferentes niveles ejecutivos: administrativos, mandos medios y operativos. El presidente de la República Mexicana tiene 18 subordinados inmediatos que se supone deberá atender y supervisar eficazmente: Secretarios de Estado, Jefes de Departamento, y Directores Generales de empresas descentralizadas.

CAPITULO XI

ESTRUCTURA DE UNA ORGANIZACION

XI.1.- Definiciones.

¿Qué es una Organización? es un conjunto de individuos (personas) que persiguen objetivos comunes bajo la dirección del mismo jefe: un sindicato, asociación, colegio, sociedad o empresa.

¿Qué es estructura de una organización? Es el conjunto de relaciones que existen entre sus funciones, el personal encargado de ejecutarlas, y los recursos físicos (naturales y de capital) requeridos para su ejecución.

¿Qué es un organigrama? Es la representación gráfica, pictórica o diagramática de la forma que toma la estructura de una organización. El organigrama sirve para ubicar correctamente puestos, funciones, y líneas de responsabilidad y de rendición de cuentas.

XI.2.- Organigramas (u Organogramas):

Los organigramas muestran quién desempeñará cada trabajo y quién mandará a quién; además, conviene agregarle al organigrama una descripción y evaluación de puestos con sus respectivos rangos de autoridad y de responsabilidad.

Los organigramas, que deben actualizarse periódicamente y fecharse, pueden ser de los tres tipos siguientes:

verticales, horizontales y circulares.

El organigrama vertical representa los diversos niveles de autoridad escalonados y en sentido horizontal; y las diversas funciones, escalonadas y en sentido vertical.

El puesto de máxima autoridad aparece en la cúspide; y el de mínima, en el fondo del organigrama. Este tipo de organigrama es el más usado de todos.

El organigrama horizontal representa los diversos niveles de autoridad escalonados y en posición vertical; y las diversas funciones, escalonadas y en posición horizontal. El puesto de máxima autoridad figura en el extremo izquierdo; y el de mínima, en el extremo derecho del organigrama. Su principal ventaja es su facilidad para ser mecanografiado.

El organigrama circular representa los diversos niveles de autoridad mediante círculos concéntricos, en cuyo centro común se coloca el puesto de máxima autoridad; las funciones irradian del centro a la periferia como los rayos de una rueda.

Para poder sacar el máximo provecho de los organigramas, es recomendable acompañarlos siempre del "Manual de Organización" de la empresa respectiva.

XI.3.- Diversos Tipos de Personal.

Dentro de una organización (empresa) existen dos tipos de personal: personal en línea y personal staff. El "personal en línea" es el encargado de alcanzar los ob-

jetivos primarios o principales de la empresa; por cuyo motivo, el personal en línea de una empresa manufacturera trabajará directamente en la creación, distribución y financiamiento de sus productos.

El "personal staff", de apoyo, o de "estados mayores", se encargará de alcanzar los objetivos colaterales y secundarios de una empresa, mediante el suministro de servicios a la propia empresa y a los grupos de individuos que la integran. Asimismo, dentro de una empresa existen unidades lineales y staff: el Depto. de Ventas es una unidad lineal; el Depto. Jurídico, una unidad -- staff. El que tiene autoridad lineal decide, manda y exige cuentas a sus subordinados. El que tiene autoridad staff no manda, sólo sugiere, aconseja o recomienda. Una "Unidad Staff" debe trabajar para apoyar a la línea, pero nunca para dominarla con sus recomendaciones (o exigencias).

XI.4.- Diversos Tipos de Estructura de una Organización.

Se distinguen los tres tipos siguientes de estructura de una organización: organización o estructura lineal (sistema lineal simple o militar), organización o estructura funcional (sistema funcional o de Tylor), organización o estructura lineal-staff (sistema lineal y de estados mayores). Este tercer tipo de estructura pretende combinar las ventajas de los dos primeros, y eliminar sus desventajas.

XI.5.- Estructura Lineal (Sistema Lineal Simple o Militar).

La autoridad se delega directamente y en línea continua desde la cúspide hasta el fondo del organigrama, y no existen especialistas (unidades staff) que asesoren al personal en línea. Cada jefe ejerce autoridad lineal sobre sus respectivos subordinados. Este tipo de organización tiene las ventajas y desventajas siguientes.

Ventajas: Las líneas de autoridad y de responsabilidad son tan claras, que no dejan lugar a dudas de quién mandará a quién; esta claridad de mando facilita la disciplina y el control, y permite que las decisiones se tomen con gran rapidez (mayor que en cualquier otro tipo de organización). Desventajas: Como no existen especialistas (personal staff) que asesoren al personal en línea, van aumentando las cargas de trabajo sobre los jefes, quienes se convierten en "aprendices de todo y oficiales de nada", lo cual dificulta el desarrollo de nuevos ejecutivos. Esta estructura lineal se recomienda para empresas pequeñas, o para grandes, pero con operaciones estables y repetitivas, como las realizadas por la Iglesia, el Ejército y la Armada.

XI.6.- Estructura Funcional (Sistema Funcional o de Tylor).

Especialistas en las diversas funciones de la empresa supervisan las actividades de los subordinados; es decir, diferentes especialistas (o unidades staff) tienen autoridad lineal sobre la misma gente. F.W. Taylor fue el creador de este tipo de organización; en un taller, cada operario rendía cuentas a 7 "foremen": checador, - tomador de tiempo, jefe de cuadrilla, jefe de turno, su

pervisor, jefe de mantenimiento e instructor. Este sistema de organización tiene las ventajas y desventajas siguientes.

Ventajas: permite un alto grado de especialización de los ejecutivos, ya que se dedican a un solo tipo de trabajo; también permite una mejor supervisión técnica de los subordinados, y el desarrollo de nuevos ejecutivos. Desventajas: Como existe una autoridad múltiple (7 forremen), se viola el principio de la unidad de mando al tener más de un jefe cada trabajador, se dificulta delimitar responsabilidades (se culpan unos a otros) y surgen fricciones y celos profesionales entre los diversos especialistas, cada uno de los cuales considera su especialidad más importante que las demás. Esta estructura funcional se recomienda no para totalidad de la empresa, sino sólo para algunos de sus talleres o departamentos que desarrollen funciones muy especializadas: computación electrónica, modelos matemáticos, procesos automáticos de producción, etc. Estas unidades staff cada día adquieren mayor grado de autoridad; en virtud de lo cual, deberán tomarse medidas (providencias, precauciones) para que no terminen dominando al personal en línea.

XI.7.- Estructura Lineal-Staff (Sistema Lineal y de Estados Mayores).

Consta tanto de personal en línea como staff; por consiguiente, cada empleado tiene un solo jefe, pero debidamente asesorado por especialistas de las diversas unidades staff. Los ejecutivos en línea y staff tienen autoridad lineal sobre sus subordinados inmediatos, y autori

dad staff con respecto al personal de otros departamentos. Un ejecutivo Staff sólo puede dar recomendaciones, no órdenes, al personal de la línea a la que sirve. (El Depto. Jurídico da recomendaciones a los Deptos. de Producción, Ventas, etc., no órdenes). Este sistema de organización tiene las ventajas y desventajas siguientes:

Ventajas: Se conserva el principio de la unidad de mando; los ejecutivos (gerentes) en línea disponen de asesoría y se libran de trabajos muy especializados y engorrosos; también se facilita la formación de especialistas y el desarrollo de ejecutivos. Desventajas: El personal staff presiona constantemente con sus recomendaciones a la línea, hasta dominarla; o bien, el personal staff sólo trabaja cuando se le solicitan sus servicios, motivo por el cual es subutilizado o desaprovechado - - (PEMEX Vs. I.M.P.). Además, si no se limita el alcance de la autoridad staff, un ejecutivo staff, que comienza recomendando con toda humildad, puede terminar dando órdenes tajantes y dominando al personal en línea, lo cual resulta inadmisibile. Esta estructura lineal-staff se recomienda sólo para las grandes empresas o corporaciones que pueden pagar diversas unidades staff (cuerpos de especialistas muy bien pagados): PEMEX, IMMSA, PENOLES, - FF.CC.Nacionales de México, Teléfonos de México, C.F.E., Grupo Alfa, Mexicana de Cobre, S.A., etc.

CAPITULO XII

PERSONAL STAFF. EMPRESAS BIEN ORGANIZADAS.

XII.1.- Objetivos, Responsabilidad y Autoridad del Personal Staff.

"Staff" significa apoyo, sostén, ayuda. Los fines o propósitos del "Personal Staff" son alcanzar los objetivos secundarios y colaterales de la empresa: servir a la propia empresa y a los grupos que la integran, asesorando al personal en línea.

Un ejecutivo staff es responsable de las funciones -- asignadas a su Unidad; ejerce autoridad lineal sobre sus subordinados; y autoridad staff, o funcional, sobre otras Unidades Staff o Departamentos; autoridad staff es la facultad (derecho) de informar, aconsejar o recomendar cursos de acción a otros ejecutivos. Dentro de la estructura de una organización, las unidades staff (grupos de especialistas) juegan un papel -- que le sigue en importancia al que desempeñan las unidades de personal en línea.

XII.2.- Nacimiento y Evolución de las Unidades Staff.

Las unidades staff surgen para desempeñar funciones -- muy especializadas, que la gerencia o el personal en línea no podrían desempeñar por falta de tiempo, de -- preparación, o de capacitación y entrenamiento. Conforme una empresa crece, sus unidades staff también --

crecen y evolucionan: Departamentos Técnicos, Legal, Médico, de Personal, de Seguridad, de Planeación y -- Control, de Informática y Computación, de Relaciones Industriales, de Mecánica de Rocas, de Ingeniería Industrial, de "Robotización", etc.

XII.3.- Clasificación de las Unidades Staff.

Existen staffs técnicos y coordinadores, generales -- y especiales, según se describen a continuación:

-Un staff técnico se dedica a elaborar órdenes técnicas, a la planeación, a ingeniería y construcción, -- etc.

-Un staff coordinador ayuda a la gerencia a desempeñar las funciones de coordinación y de control.

-Un staff general asesora a los altos ejecutivos en -- el desempeño tanto de funciones técnicas como de -- coordinación: el ayudante del Presidente, el Vice- -- Presidente de Servicios de Ingeniería, etc.

-Un staff especial se subdivide en staff de servicio (secretarías, ingenieros de mantenimiento, etc.), -- en staff de asesoramiento (economista-consultor) y -- en staff de control (es también un staff coordina- -- dor).

XII.4.- Características de una Empresa Bien Organizada.

Una empresa bien organizada posee los atributos o -- características siguientes:

a). Liderazgo-ejecutivo eficaz en todos sus niveles -

ejecutivos: operativos, mandos medios y administrativos.

- b) Objetivos claros y bien definidos y políticas adecuadas para alcanzarlos mediante la correcta canalización de sus funciones.
- c) Relaciones funcionales apropiadas según la similitud o complementariedad de dichas funciones.
- d) Respaldo adecuado de los recursos humanos: personal ejecutivo y en operación.
- e) Respaldo adecuado de los recursos físicos (naturales y de capital): yacimientos, concesiones, terrenos, construcciones e instalaciones, toda clase de suministros, y capital de trabajo u operación.
- f) Estabilidad de la organización: capacidad para auto-ajustarse fácil y rápidamente a las pérdidas de personal ejecutivo. Al iniciar sus operaciones, una empresa deberá poner en los puestos de mando a sus mejores hombres. Posteriormente, la empresa deberá desarrollar nuevos ejecutivos que sustituyan o reemplacen a los ejecutivos que asciendan de categoría, o que se marchen de la empresa; además, la empresa deberá moverse hacia la estructura organizativa pronosticada. En esta forma, la empresa siempre estará preparada para perder personal, sin que sufra serias consecuencias en la eficacia y continuidad de sus operaciones.
- g) Flexibilidad de la organización: capacidad para auto-ajustarse fácil y rápidamente a las fluctua-

ciones económicas cíclicas y estacionales; o sea, facilidad para ajustar sus funciones, costos, recursos físicos y humanos, a cargas de trabajo variables, tomando medidas para reducir los efectos de dichas fluctuaciones económicas; o preparándose, anticipadamente, para enfrentarlas.

Durante las temporadas malas (atonías), se intensifica la publicidad, se reducen precios (ofertas), se almacenan productos, se dan contratos de trabajo a corto plazo, y se aplazan las inversiones en nuevos proyectos o ampliaciones hasta que se normalice la situación.

h) Capacidad de la empresa para crecer: Toda organización deberá ser capaz de ajustar sus funciones, y sus recursos físicos y humanos, a los cambios económicos a largo plazo. El proceso de crecimiento va rompiendo y remodelando la estructura de la organización, por lo que se refiere a tipo de liderazgo, políticas, departamentación de funciones, etc. Una empresa puede crecer aumentando el tamaño de un solo establecimiento; o bien, por integración horizontal o vertical: cierto negocio se integra horizontalmente y crea una cadena de tintorerías o lavanderías; otra empresa productora de cobre se integra verticalmente con mina, concentradora, fundición, refinera, y con sus canales propios de distribución.

i) Balance de la organización: Tanto las funciones como los departamentos de una empresa deberán respaldarse mutuamente, y desarrollarse según su importancia relativa, medida por su aportación (con-

tribución] en la obtención de los objetivos de la empresa. Para alcanzar el balance de una empresa, se tomarán en cuenta las recomendaciones siguientes:

- 1) A cada función, departamento, ejecutivo, empleado, se les dará su verdadera importancia, que depende de su contribución efectiva al logro de los objetivos de la organización.
 - 2) La administración justa de sueldos y salarios -- asignará a cada empleado una compensación monetaria proporcional a su contribución o aportación a los fines de la empresa.
 - 3) Un buen programa de presupuestos, elaborado de acuerdo con la importancia relativa de cada función y departamento, canalizará los financiamientos adecuados hacia los campos en los que se obtengan los mayores beneficios.
- j) Buena moral de personal: se refiere a una actitud mental favorable hacia los jefes y órdenes recibidas, con el fin de poder colaborar en la obtención de los objetivos de la empresa: primarios, colaterales y secundarios. Cuando la moral del personal de una organización desciende a su punto más bajo, el personal se declara en huelga, y se niega rotunda y tajantemente a colaborar.

Proyectos adecuados de operaciones, combinados con buenos planes para alcanzar estabilidad, flexibilidad y capacidad de crecimiento, darán como resultado un buen balance de la organización. Crear y --

conservar este balance o equilibrio en el seno de una empresa es de suma importancia para su buena marcha futura.

CAPITULO XIII

ORGANIZACION MEDIANTE COMITES

XIII.1.- ¿Qué es un Comité?

Es una "unidad staff", cuerpo de especialistas o grupo de expertos, que se reúnen para resolver algún problema difícil, con el concurso de ideas, experiencias y esfuerzos de todos los participantes.

XIII.2.- Objetivos y Funciones de un Comité.

Sus objetivos son alcanzar los objetivos secundarios de la empresa: lograr economía, seguridad y eficiencia en todas las operaciones del personal en línea. Los objetivos de un Comité deben especificarse por escrito.

Las funciones de un comité, tendientes a alcanzar sus objetivos, son las siguientes: a) intercambiar información y puntos de vista entre especialistas de diversos campos; b) recomendar cursos de acción; c) generar nuevas ideas (pensamiento creativo); y d) tomar decisiones importantes.

El comité es un instrumento organizativo que permite a los ejecutivos de los diversos departamentos, la aportación de sus diferentes conocimientos y experiencias en la solución de un problema, a través de la comunicación (deliberación) horizontal, cruzada o lateral.

Los comités resultan muy efectivos para definir objetivos, formular políticas y elaborar proyectos; pero

en materia de liderazgo y de ejecución, un solo ejecutivo funciona mejor. Por otra parte, un comité no debe ser un recolector de datos ni un ejecutor de -- funciones operativas.

XIII.3.- Autoridad de un Comité.

Un comité puede ser investido de los tipos siguientes de autoridad:

- a) Autoridad lineal para decidir y mandar: Comité -- Ejecutivo y Consejo de Administración de una empresa (el ejecutivo principal de la empresa forma parte del Comité).
- b) Autoridad funcional: se limita al área de especialización del Comité, y puede ser vetada por el -- ejecutivo principal.
- c) Autoridad staff: para investigar, aconsejar o recomendar.
- d) Ninguna autoridad: en este caso, el comité funciona como órgano educativo o de comunicación de la gerencia.

XIII.4.- Organización Adecuada de un Comité.

Con el fin de lograr el mejor equilibrio de tendencias opuestas, tal parece que cinco es el número óptimo de miembros de un comité. Con siete o más miembros, la discusión tiende a concentrarse en pocos in

dividuos; y con tres miembros, dos tratan de unirse para oponerse al tercero.

Un comité funciona mejor cuando una persona enérgica y decidida lo preside y dirige. El presidente de un comité deberá conocer sus objetivos, funciones, tipo de autoridad y naturaleza del problema por resolver; además, deberá planear, organizar y controlar las -- funciones del comité en forma tal, que los participantes subordinen siempre sus objetivos personales -- a los del comité, pero sin tratar nunca el presidente de dominar la forma individual de pensar de cada participante.

Los miembros de un comité deberán ser personas de -- buen juicio, especializadas en campos diversos, con facilidad de palabra, que sepan trabajar en equipo, y capaces de analizar en forma objetiva los conceptos o ideas presentadas por otros.

XIII.5.- Posición de un Comité dentro de una Empresa.

El tamaño de un comité, su liderazgo y su membresía son tres factores importantes; el cuarto factor es la posición correcta del comité dentro de la estructura organizativa de la empresa. (Véase fig.9, pág. 265 del libro de texto: la posición A es la correcta; las B y C, las incorrectas).

XIII.6.- ¿Cuándo Deberán Usarse Comités?

- a) cuando un ejecutivo se enfrenta a un problema de gran trascendencia, resulta conveniente someterlo a la discusión de un grupo de personas capaces, --

inteligentes y bien informadas.

b) Para evitar el uso impropio de la autoridad: un vice-presidente divisional autorizará hasta un millón de pesos en una inversión; un vice-presidente general, hasta cinco millones; y arriba de esta cantidad, sólo el Consejo de Administración (Comité).

c) Cuando se requiere la representación en un solo grupo de diversos grupos.

d) Para asegurar la aceptación de un proyecto, es necesario hacer participar en su elaboración, desarrollo y discusión a los grupos interesados.

e) Cuando se desea coordinar las ideas de los staff técnicos con las funciones de los ejecutivos en línea.

f) Para la elaboración e interpretación de las políticas.

g) Para promover la creatividad (innovaciones): Un grupo de personas imaginativas e inteligentes (Comité) produce más y mejores ideas que cada persona por separado; debido a la interacción o "fertilización mental cruzada".

h) Para retrasar la ejecución de un proyecto. En efecto, mediante un Comité se retrasan las decisiones de carácter emocional y se da lugar a que se impongan la razón y el buen juicio; verbigracia, comités (de cinco personas) o clubes de in-

versionistas en la Bolsa de Valores.

XIII.7.- ¿Cuándo no Deberán Usarse Comités?

- a) Cuando un solo ejecutivo puede hacerlo mejor que un grupo: para dirigir, ordenar, supervisar y corregir; en efecto, dirigir es función de un individuo, no de un grupo.
- b) Para investigación y recolección de datos: funciona mejor un solo individuo.
- c) Para la toma rápida de decisiones: un solo individuo decide más rápidamente.
- d) Para reforzar los puntos débiles de la empresa por lo que respecta a: capacidad planificadora de la gerencia, estructura organizativa, calidad de su personal, etc.
- e) Para la ejecución de trabajos físicos (no mentales): Un comité es un órgano coordinador de ideas y conceptos, no un órgano realizador de trabajos físicos concretos y detallados.

XIII.8.- Ventajas y Desventajas de los Comités.

Ventajas: a) crean armonía entre los ejecutivos que antes se veían con desconfianza, después de que conocen sus diferentes actitudes y formas de pensar; b) dan oportunidad a los ejecutivos jóvenes de que -

amplíen su criterio; c) aseguran la --
continuidad de las funciones del comité
(reemplazando no más de dos miembros --
cada vez); d) cuando un ejecutivo perte-
nece a varios comités, lleva valiosa in-
formación de uno a otro.

Desventajas: a) las disusiones en grupo estimulan --
reacciones emocionales; b) los comités
tienden a dispersar la responsabilidad
y resulta difícil el grado de responsa-
bilidad de cada uno de sus miembros, en
relación con las decisiones tomadas por
el comité; c) por naturaleza, la acción
de un grupo es más lenta e indecisa que
la de un solo individuo; d) el miembro
más dominante del comité se puede impo-
ner a todo el grupo (existe este peli-
gro). Estas desventajas no niegan la -
utilidad de un comité, sólo indican las
precauciones que deberán tomarse.

XIII.9. - Creación de Comités Eficientes.

Para que los comités funcionen eficazmente, se dan
las sugerencias o recomendaciones siguientes:

1- Defínanse claramente sus objetivos, funciones, y -
tipo de autoridad, y consígase de los altos ejecu-
tivos la aprobación de su establecimiento o crea-
ción.

- Colóquese correctamente dentro de la estructura --
de la organización, nunca se le dé mando directo,
y especifíquese ante quién será responsable el co-

mité.

- Especifíquese cómo se escogerá al presidente y a -- los miembros restantes del comité, para evitar omi-- siones de grupos importantes y poder eliminar repre-- sentantes indeseables.

- Desígnese un secretario permanente encargado de pla-- near y programar las reuniones periódicas del comi-- té (semanales, quincenales, o mensuales), y recuér-- dese la celebración de cada junta con dos o tres días de anticipación, adjuntando la agenda u orden del -- día de dicha junta.

- Durante el desarrollo de la junta, discútanse los -- asuntos por orden de importancia, dése oportunidad a todos los miembros para que emitan su opinión, y evítese que ciertas personas traten de imponer a -- toda costa su criterio.

- Establézcanse subcomités para estudiar aspectos muy especializados de un problema, y aprovéchense las -- autorizadas opiniones de los staffs técnicos.

- Distribúyanse de inmediato las actas levantadas de cada junta o reunión, haciendo notar los asuntos -- tratados y los acuerdos tomados, así como quiénes -- serán los responsables de la ejecución de dichos -- acuerdos.

- La opinión "mayoritaria" de un comité es preferible a la "unánime"; en efecto, por el afán de complacer a todos, el que busca unanimidad puede caer fácil-- mente en la mediocridad.

XIII.10.- El Consejo de Administración.

Existen comités constituidos sólo por ejecutivos -- con autoridad lineal, comités que funcionan casi -- como un solo ejecutivo. Este tipo especial de comité, denominado "pluralidad ejecutiva", se puede -- ilustrar mediante los dos ejemplos siguientes: Consejo de Administración de una Empresa, y Junta o -- Comité Ejecutivo de la misma empresa.

El Consejo de Administración de una empresa es creado por ley y para proteger los intereses de sus accionistas. Este Consejo designa a los más altos -- ejecutivos de la empresa, define sus objetivos y políticas a largo plazo, planea su administración financiera y distribuye utilidades; funciones que desempeña eficazmente, dado el carácter conservador -- del Consejo de Administración y lo concienzudo y -- cuidadoso de sus deliberaciones.

Las sugerencias que se dieron en el inciso XIII.9 -- de este capítulo para el funcionamiento eficaz de -- los comités, también son aplicables para el buen -- funcionamiento del Consejo de Administración de una empresa, que es el órgano que le sigue en grado de autoridad a la "Asamblea General de Accionistas" de la misma empresa.

CAPITULO XIV

MORAL DEL PERSONAL DE UNA EMPRESA Y PROCESO DE COMUNICACION

XIV.1.- Significado de Moral del Personal de una Organización.

Moral del personal de una empresa u organización es la "actitud mental" y la "reacción emocional" del personal ante su trabajo, jefes, órdenes recibidas, objetivos y operaciones de la empresa; actitud y reacción que pueden ser favorables o desfavorables, y que influyen para que dicho personal "haga" o "deje de hacer" lo que se esperaba de él.

Si partimos del supuesto que "empleados con alta moral serán más productivos que aquéllos con baja moral", habrá que preocuparse por elevar siempre la moral del personal de una empresa, simplificando y haciendo más atractivo su trabajo, incrementando su salario, mejorando sus relaciones humanas dentro de la empresa, así como satisfaciendo sus anhelos legítimos y sus aspiraciones de estar en constante progreso económico y superación profesional.

XIV.2.- Creación y Conservación de la Moral del Personal.

Se crea, desarrolla y conserva mediante una eficaz - motivación, y a través de un buen liderazgo-ejecutivo, que se preocupe por detectar, primero, las necesidades, intereses y aspiraciones de la gente; y después, por satisfacerlas con equidad y prontitud.

Para conservar la moral del personal a un alto nivel, es necesario que los conflictos que surjan entre los intereses de la empresa y los del personal, se resuelvan atinadamente y con prontitud. En efecto, destruir la moral del personal es muy fácil; reconstruirla, muy difícil (se requieren meses y hasta años).

No se debe confundir la moral de un individuo con la de un grupo, pues se puede dar el caso de que un individuo con baja moral pertenezca a un grupo con alta moral. Además, las personas son muy diferentes entre sí, y lo que es importante para unas, puede no serlo para otras.

XIV.3.- Mediciones de la Moral del Personal

El nivel de la moral del personal de una empresa cambia en forma continua, y es necesario conocer y medir estos cambios. Para tal efecto, en el extremo superior de una escala imaginaria o hipotética marcaremos la "alta moral", y en su extremo inferior, la "baja moral"; entre ambos extremos existe un amplio rango de posibilidades. Si la moral es alta, la productividad será alta; pero si la moral desciende hasta su punto más bajo, estallará la huelga y la productividad se reducirá a cero.

El nivel de la moral del personal de una empresa se mide por métodos directos, o indirectos. Los directos utilizan encuestas y entrevistas; los indirectos enfocan o concentran su atención en los resultados que arroja un alta o baja moral.

XIV.4.- Métodos Directos de Medición de la Moral.

Usan encuestas y entrevistas para investigar actitudes del personal, y para saber qué piensa y siente, y cómo reacciona ante su trabajo, jefes, compañeros, -- subalternos, objetivos y operaciones de la empresa. -- Citaremos los ejemplos siguientes:

Ejemplo 1. - La empresa en donde usted trabaja, ¿cómo la catalogaría? Pésima. Mala. Regular. Buena. Excelente.

Ejemplo 2. - Diga usted con toda franqueza cuáles son las dos cosas que más le disgustan de su trabajo, de su jefe, de sus compañeros, - de sus subalternos.

Ejemplo 3. - En la siguiente lista marque con un número (1, 2, 3, 4, etc.) lo que a usted le guste más de su trabajo actual. Aquello que le guste más márquelo con el número 1; lo que le siga en el gusto de usted, con el número 2; y así sucesivamente...:

Sueldo - Tipo de Trabajo - Condiciones de Trabajo - Jefes - Compañeros - Subalternos, Seguridad del Empleo - Servicio Médico, Servicio de Transporte - Servicio de Comedor - Planes de Ahorro - Planes de Jubilación - Posibilidades de Ascenso - Otras Prestaciones (especifíquelas).

Algunos ejecutivos, injustificadamente, están en contra de esta técnica directa de encuestas y entrevistas, porque sospechan que anda baja la moral del personal, - y que una investigación al respecto, desencadenaría -

una agitación del personal difícil de controlar.

XIV.5.- Métodos Indirectos de Medición de la Moral.

Son menos precisos que los directos, pero más significativos, tangibles y efectivos; puesto que concentran su atención en los resultados que se observan. En efecto, una moral pobre o baja arroja los resultados siguientes:

- Descuidos, desperdicios y apatía (falta de interés) de los empleados.
- Renuncias constantes (alta rotación del personal).
- Accidentes frecuentes.
- Retardos y faltas frecuentes al trabajo (ausentismo).
- Quejas, reproches y malestar general (rayano en la histeria).
- Hasta que se llega a paros frecuentes y a la HUELGA.

Una moral alta arroja resultados contrarios a los anteriores (gran interés por el trabajo, bajos índices de rotación y de ausentismo, puntualidad, bienestar general, pocos accidentes y alta productividad); y además, dentro de un ambiente de alta moral, individuos y grupos que integran una empresa, quedan fundidos en unidades de trabajo o equipos productivos, satisfechos y felices.

A la luz de lo anterior se desprende, que es obligación de todos los ejecutivos de una empresa, crear, desarrollar y conservar al nivel más alto posible la moral del personal bajo sus órdenes, a fin de que este personal pueda alcanzar también sus más altos niveles de eficiencia y productividad.

XIV.6.- El Proceso de Comuniación.

XIV.6.1.- La Comunicación en General: Es la interacción continua entre dos o más personas mediante el uso de -- símbolos; con el fin de influir en los pensamientos, sentimientos y acciones de la otra u otras personas.

En otros términos, la comunicación es la transmisión de ideas, sentimientos y emociones de una persona a otra; e implica la existencia de los "tres elementos de la comunicación" siguientes:

- 1) Un mensaje por transmitir (idea, sentimiento, emoción).
- 2) Un remitente o emisor del mensaje.
- 3) Un receptor o destinatario del mensaje.

La comunicación no surte efecto sino hasta después -- que el destinatario ha recibido y comprendido el mensaje. Además, existen dos tipos de comuniación: -- a) en un solo sentido (locutor de radio hablando), -- y b) en dos sentidos (discusión o diálogo con preguntas y respuestas); esta última resulta más efectiva. La comunicación también puede ser escrita, verbal y no-verbal (gesto, ademán, guiño, pellizco, beso, caricia, o bofetada).

XIV.6.2.- La Comunicación Dentro de una Empresa. - El proceso -- de comunicación, dentro de una empresa, se clasifica en la forma siguiente:

- A) Comunicación Oficial o Formal, en los tres senti-- dos siguientes:

- a) Descendente (órdenes e instrucciones, circulares y memos, etc.).
- b) Ascendente (buzones de quejas y sugerencias, encuestas, etc.).
- c) Cruzada, lateral u horizontal (juntas, comités, memos, etc.).

B) Comunicación Extra-oficial o Informal.

A continuación describiremos brevemente cada uno de estos diversos tipos de comunicación dentro de una empresa:

La comunicación oficial (formal) es la que sigue las líneas de autoridad del organigrama de una empresa, y se subdivide en descendente, ascendente y cruzada (lateral). La comunicación descendente se origina en los más altos niveles ejecutivos y desciende hasta los más bajos; y se realiza mediante circulares (elaboradas por especialistas), memorandos, órdenes, instrucciones y sistemas telefónicos de intercomunicación, por lo que no ofrece problemas.

Las dificultades se presentan con la comunicación ascendente y con la cruzada. En efecto, las empresas no le dan la importancia debida al ascenso de la información desde los niveles más bajos hasta los más altos de la organización (ascendente); también descuidan que los ejecutivos del mismo nivel, pero de diferentes departamentos, se comuniquen entre sí (lateral).

La comunicación ascendente se logra mediante: a) una política de puertas abiertas (los jefes siempre

están dispuestos a escuchar a sus subalternos); -- b) entrevistas para entrenar, contratar o despedir personal; c) buzones de quejas que las hacen llegar hasta los más altos ejecutivos (se impide que las oculten los jefes de los mandos medios y en operación); d) buzones de sugerencias, forma muy simple y económica de aprovechar muchas valiosas ideas del personal.

La Comunicación Oficial (formal) cruzada, lateral u horizontal es la que se establece entre ejecutivos del mismo nivel, pero de diferentes unidades organizativas, mediante cartas, oficios, memorandos, telefonemas, juntas periódicas o reuniones ocasionales (intercomunicación periódica entre los diferentes Departamentos).

La Comunicación Extra-oficial o informal, producto de las relaciones humanas, no sigue los canales de autoridad del organigrama de la empresa, sino que nace de vínculos de amistad, enemistad, simpatía, antipatía, compañerismo, camaradería, rivalidad, etc. Esta comunicación informal se realiza mediante pláticas en la oficina, conversaciones y charlas en reuniones, llamadas telefónicas, propagación de rumores y chismorreos en general: propala las noticias con gran rapidez, pero deforma los hechos y distorsiona la realidad.

La "Comunicación Escrita" juega un papel muy importante; por este motivo, daremos a continuación algunas recomendaciones prácticas para la elaboración de informes escritos breves, claros, enjundiosos y fáciles de comprender:

- 1) respétense las reglas gramaticales de la Analo--
gía, Sintaxis, Prosodia y Ortografía.
- 2) Úsense palabras y frases cortas, simples, de --
uso común (no rebuscadas).
- 3) Usense ilustraciones y gráficas; pónganse ejem--
plos.
- 4) Usense cláusulas y párrafos cortos (menos de 10 -
renglones).
- 5) Prefiérase el uso de la voz activa de los ver--
bos: "El jefe dijo", resulta mejor que "fue di--
cho por el jefe".
- 6) Sea parco en el uso de epítetos (adjétivos) y --
frases floridas.
- 7) Encadénense oraciones, cláusulas y párrafos en --
forma lógica, y úsese un estilodirecto.
- 8) Evítese el uso de "palabras muertas": no añaden
nada al significado.

XIV.7.- Importancia de la Participación.

Una persona "participa" en una actividad, cuando se --
incorpora física, mental y emocionalmente a dicha acti
vidad. Por consiguiente, la participación sólo existi
rá, cuando una persona piense y sienta que efectiva y -
verdaderamente toma parte en dicha actividad, porque -
se le permite expresar lo que tiene que decir, contri
buir con lo que puede aportar, y regocijarse con los -
resultados obtenidos mediante su participación. Este
tipo de participación redunda en beneficio de la empre
sa, porque mejora la moral de su personal.

CAPITULO XV.

FUNCIONES Y TECNICAS DE CONTROL.

XV.1.- La Función de Control.

El proceso de control consiste en canalizar, regular y coordinar la acción (ejecución de un plan) de acuerdo con los proyectos y programas por ejecutar:

- a) Canalizar la acción: es confinarla dentro de los cauces del plan para que lo ejecutado concuerde con lo planeado.
- b) Regular la acción: es ajustarla a los tiempos de calendario programados (diagrama de barras) para terminarla a tiempo.
- c) Coordinar la acción: es secuenciar las diversas actividades en forma tal que se logre la asignación óptima de los recursos disponibles (con fundamento en la técnica de la ruta crítica o PERT).

Planes, proyectos y programas, por bien elaborados que estén, resultan de poca o ninguna utilidad, sin un buen sistema de control que asegure su correcta, oportuna y eficaz ejecución.

XV.2.- Las Ocho Subfunciones de Control.

Dentro de la función de control existen las ocho subfunciones siguientes:

- 1) Planeación de rutina: Suministra las órdenes técnicas y los planos de detalle.
- 2) Calendarización: Define los tiempos de ejecución programados para cada actividad.

- 3) Preparación: Comprueba que materiales y equipos lleguen a tiempo, en la cantidad y de la calidad requeridas, y al lugar en donde se necesiten.
- 4) Despacho (expedición con prontitud): Vigila que la autoridad se ejerza en el momento preciso, ni antes ni después, y en beneficio de la empresa.

Estas cuatro primeras subfunciones, que constituyen el "Control Preliminar", se realizan antes de que se inicie la acción o ejecución de un proyecto.

- 5) Dirección: inicia la acción con el ejercicio de la función de mando (emitiendo órdenes de operación).
- 6) Supervisión: Vigila que la acción se ajuste a las órdenes dadas, y detecta las desviaciones (errores) a tiempo.
- 7) Comparación: registra y evalúa los errores y sus causas, y los transmite a los encargados de corregirlos y de evitarlos en lo futuro.
- 8) Acción correctiva: corrige las desviaciones que excedan de las tolerancias, ajustando lo ejecutado a lo planeado.

Estas cuatro últimas subfunciones, que constituyen el "Control Concurrente", controlan las operaciones durante y después de su ejecución.

Las ocho subfunciones de control antes enumeradas y descritas pueden ser ejecutadas por individuos; o bien, por individuos auxiliados mediante mecanismos automáticos de control. Existen sistemas de control parcial y totalmente automáticos (automatización).

Una norma o estándar de control (tipo) es un modelo --- previamente establecido (por la autoridad, costumbre o consenso general), que sirve para medir y evaluar el trabajo ejecutado comparándolo con el planeado en la norma. Existen estándares o normas de cantidad y calidad, de costo y tiempo. Debido al origen de las normas (opinión, costumbre, imitación, ensayo y error, juicio precipitado, o método científico), dichas normas sólo permanecerán fijas mientras no se desarrollen otras mejores que las sustituyan.

XV.4.- Conservación y Restablecimiento del Control.

Conservar el control significa ajustar las acciones --- (operaciones) a las normas; es decir, producir cierto número de artículos (cantidad estándar), con determinadas especificaciones (calidad estándar), durante cierto lapso (tiempo estándar), y a un costo determinado (costo estándar). Para restablecer el control, se seguirá una de las tres alternativas siguientes:

- a) Se ajusta la acción (operaciones) a la norma.
- b) Se ajusta la norma (plan, proyecto) a la acción.
- c) Se ajustan ambas, norma y acción, hasta hacerlas compatibles y congruentes entre sí.

-Por ejemplo, si un vendedor no logra colocar su cuota normal o estándar de ventas, el control se reestablecerá:

- a) induciéndolo e incentivándolo para que logre vender dicha cuota.
- b) Reduciéndola, para que pueda venderla, su cuota estándar.

- c) Motivándolo para que venda más, pero al mismo tiempo, reduciendo su cuota de ventas a un nivel más razonable.

XV.5.- Control Ejercido por la Gerencia.

La totalidad de la empresa deberá ajustarse a los cambios importantes que ocurran dentro o fuera de dicha organización. Por ejemplo, conforme las ventas vayan disminuyendo por cambios en las condiciones del mercado, se irán ajustando a dicha reducción los factores siguientes: el volumen de la producción, los inventarios, los programas de compras, las cuotas de ventas y la contratación de personal. Este sistema de control que ejerce la gerencia es más preventivo que correctivo; en efecto, las operaciones se controlan antes de que aparezcan las desviaciones. Por otra parte, independiente de lo bien que se hagan la planeación y la organización de una operación, durante el proceso de su ejecución surgirán desviaciones; por cuyo motivo, siempre deberá controlarse dicha operación, con el fin de que sus desviaciones no excedan las tolerancias.

XV.6.- La Empresa como un "Servo-Organismo".

Para que una empresa pueda sobrevivir a la libre competencia, deberá satisfacer las necesidades cambiantes de los consumidores; a cuyo efecto, la empresa deberá funcionar como un enorme circuito de control automático; o sea, como un verdadero "servo-organismo" de producción que operará en la siguiente forma:

- 1) El departamento de investigación de mercados determinará las necesidades y los nuevos gustos de los consumidores (clientela).
- 2) Con fundamento en lo anterior, y mediante especificaciones y planos detallados, el Depto. de Ingeniería del Producto diseñará el producto respectivo, o los productos respectivos.
- 3) El Depto. de Ingeniería de Métodos establecerá el procedimiento (s) o proceso (s) óptimo (s) de su fabricación, y vaciará los métodos de producción en las "tarjetas de operaciones".
- 4) En seguida, se manufacturará el producto (o productos) bajo controles adecuados de cantidad, calidad, costo y tiempo.
- 5) Se dará amplia publicidad, entre todos los posibles clientes, al nuevo producto.
- 6) Se realizará la distribución y ventas del producto.
- 7) Después de que el producto haya sido vendido, se volverá a investigar el mercado (inciso 1 anterior) para detectar posibles cambios de gusto en los consumidores, y poder continuar con esta secuela (incisos 2, 3, 4, etc.), mediante la cual, la empresa funcionará como un verdadero servo-organismo de producción y distribución auto-ajustable.

Sólo operando en la forma anterior, una empresa podrá asegurar su supervivencia a largo plazo en los mercados futuros (nacional y mundial), cuya competitividad crecerá en forma continua, alarmante y peligrosa.

XV.7.- Técnicas de Control

Para el control de las operaciones de una empresa, la -

gerencia dispone de los siguientes instrumentos de control: análisis del punto de equilibrio, control de costos y presupuestos, análisis de la rentabilidad de la inversión, y control de las compras, de los inventarios y de las inversiones. Sin embargo, con fundamento en la teoría y en las funciones de control, se recomiendan las siguientes técnicas de control:

- 1) No intente controlarlo todo sino que aplique el principio de la excepción: Una actividad está bajo control mientras sus desviaciones no excedan a las tolerancias respectivas; por consiguiente, contrólense sólo aquellas operaciones cuyas desviaciones suelen exceder a las tolerancias.

Existen tres tipos de estándares:

- a) El "estándar ideal" que presenta la más alta perfección.
- b) El "estándar ingenieril", que es el mejor técnica y prácticamente hablando.
- c) El "estándar de trabajo" (working standard), que es el ingenieril más o menos la tolerancia (desviación o error máximo permisible).

- 2) Contrólense solo los puntos estratégicos y los factores críticos (en los que con mayor frecuencia ocurren desviaciones, o en los que el control resulta más eficaz y económico): producción y productividad, costos, ventas, utilidades, moral del personal, relaciones industriales y públicas, etc.

- 3) Para controlar, ataque la causa (enfermedad), no sus efectos (síntomas).

- 4) Corríjanse los errores de inmediato y antes de que crezcan desmesuradamente y fuera de todo control.

- 5) Nunca corrija de más: las sobre-correcciones de pánico empeoran la situación en lugar de mejorarla. -- Esta situación se parece a la del doctor que receta una medicina que cura la enfermedad, pero que mata al paciente.

CAPITULO XVI

CARACTERISTICAS UNICAS DE LA ADMINISTRACION DE - EMPRESAS MINERAS

XVI.1.- Introducción.

La Industria Minera se caracteriza por tener problemas operativos y ocupacionales únicos, que implican interacciones complejas de muchos factores; por consiguiente, el administrador minero requiere de habilidades administrativas especiales. Las técnicas administrativas usadas tradicionalmente en el manejo de las industrias manufactureras, no son transferibles con facilidad a la dirección de un negocio minero.

Las condiciones y los objetivos que caracterizan a la industria minera, y que no se mencionan en los cursos normales de Administración, son los siguientes:

- 1) Condiciones (restricciones) geológicas.
- 2) Secuencia de las operaciones durante la vida de una mina.
- 3) Recuperación óptima de los minerales con valor comercial.
- 4) Planeación del uso completo o integral del terreno superficial en donde se localiza un criadero mineral.

En consecuencia, la "Administración Minera" enfrenta mayores retos y desafíos que la Administración en otros campos industriales y comerciales. A continuación, -

trataremos de identificar y describir los aspectos --
únicos o distintivos de la industria minera, desde el
punto de vista de la Administración, a fin de desarro-
llar un marco de pensamiento o una filosofía que sirva
de guía general al administrador de empresas mineras.

XVI.2.- Administración Científica Moderna.

La Administración de Empresas reúne y coordina el ca-
pital, la mano de obra y las materias primas (recurs-
sos humanos y físicos) requeridos para alcanzar los --
objetivos (fines o propósitos) de un negocio. Desde -
un punto de vista simplista, el objetivo de la Adminis-
tración dentro de un sistema capitalista de libre em-
presa es obtener ciertas ganancias o utilidades. Des-
de un punto de vista más académico, la Administración
no sólo busca una ganancia razonable sobre la inver-
sión, sino que también persigue: (1) el desarrollo de
los recursos humanos de la empresa; (2) el impacto so-
cial favorable de las actividades de la empresa; y --
(3) el cumplimiento de la responsabilidad de la empre-
sa ante la sociedad (comunidad dentro de la cual acc-
túa).

XVI.2.1.- Interrelaciones: La Administración establece rela-
ciones funcionales entre los grupos formados por los
accionistas, los empleados, los trabajadores y los
clientes de la empresa; así como con los funciona-
rios gubernamentales y con la comunidad dentro de la
cual se localiza dicha empresa. Cada uno de estos -
grupos tiene intereses especiales que deberán ser to-
mados en cuenta. Es responsabilidad de la gerencia

atender estos intereses especiales y, al mismo tiempo, procurar alcanzar los objetivos y cumplir con las políticas establecidas por los propietarios del negocio.

XVI.2.2.- Funciones: Como ya se sabe, las funciones orgánicas de la gerencia son planeación, organización y control. La planeación implica la definición de los objetivos por alcanzar y de las actividades requeridas para alcanzarlos. La organización implica la reunión o integración de todos los recursos requeridos para alcanzar con máxima eficiencia los objetivos de la organización. El control implica la evaluación de la "función de ejecución" con el fin de mejorar sus resultados. Para este efecto, se requiere implantar un sistema de control simple, seguro y rápido de medición de las operaciones de una empresa, con su respectiva retro-alimentación, para poder modificar dicho sistema cuándo y dónde se necesite.

XVI.2.3.- Técnicas: Para mejorar su eficiencia, la gerencia -- utiliza las siguientes técnicas o herramientas: administración científica, descentralización, administración o manejo de personal, desarrollo de ejecutivos, y contabilidad para ejecutivos.

La Administración Científica: a su vez utiliza las técnicas del estudio de tiempos y movimientos y de ingeniería de métodos; así como la investigación de operaciones, y la simulación matemática por medio de computadoras. La Descentralización es la delegación de autoridad y responsabilidad, para que éstas des--

ciendan hasta los niveles operativos. La Administración de Personal procura el máximo aprovechamiento de los recursos humanos de la empresa, poniendo a la persona adecuada en el puesto adecuado, y de acuerdo con los conocimientos y habilidades de cada individuo. El desarrollo de ejecutivos implica la formación de gerentes. La Contabilidad Gerencial se refiere principalmente a la contabilidad de costos, así como al control de costos y presupuestos requeridos para alcanzar los objetivos de la organización.

XVI.3.- Filosofía de la Administración.

Para poder satisfacer los objetivos de los dueños de una empresa, la gerencia tiene que contraer compromisos y desarrollar amplio rango de actividades: estimación y análisis de costos, evaluación de pasadas operaciones, pronóstico de futuras operaciones, explicación de las desviaciones (comparando los costos reales con los estimados para fines de control presupuestal). Si una empresa quiebra, su gerencia o administración será la responsable del fracaso en la inmensa mayoría de los casos.

A pesar del incremento de la mecanización, automatización y robotización, la gente sigue siendo el recurso más importante para una empresa; motivo por el cual, una buena gerencia debe dar prioridad al desarrollo de este recurso. Para tal efecto, deberán establecerse programas de capacitación y entrenamiento, de evaluación de méritos, de medición de la actuación de cada empleado, y de apropiada comunicación con los mismos empleados.

Recientemente, han surgido inquietudes respecto a las consecuencias adversas que sufre la sociedad debido a las actividades de algunas empresas. Por ejemplo, el gerente de una empresa minera deberá considerar los efectos nocivos de sus operaciones sobre la gente, la calidad del aire y del agua, y sobre el uso del terreno superficial en donde se localiza la extracción minera.

Las responsabilidades de la gerencia para con la comunidad incluyen también los beneficios que dicha gerencia puede generar en los niveles de vida correspondientes a casas-habitación, servicios médicos y facilidades de recreación.

Programas de investigación y desarrollo, que incluyen a los recursos humanos, productos y operaciones, resultan de gran importancia para asegurar la salud financiera de la empresa.

XVI.4.- Administración de Empresas Mineras.

La Administración Minera, además de cumplir con las responsabilidades de la Administración General, deberá alcanzar los objetivos siguientes: recuperación óptima de los recursos minerales, y planeación del uso integral del terreno, operando bajo condiciones (restricciones) geológico-mineras de carácter único. Estos factores distintivos o únicos se discutirán a continuación.

XVI.4.1.- Restricciones (condiciones) Geológicas: Industrias -

y negocios tradicionales se pueden localizar estratégicamente respecto a mercados, densidad demográfica y climas agradables; pero en el caso de una mina, sus operaciones se localizarán, necesariamente, en el sitio que ocupe el criadero mineral, y ya sea dentro o fuera de un país o nación. En regiones aisladas y remotas, las empresas mineras tienen que desarrollar verdaderos centros de población con todos sus servicios. Es decir, la localización forzada de una mina, plantea a la gerencia de la empresa diversos problemas sociales, políticos y económicos que tiene que resolver.

Además de su localización fija, cada depósito mineral posee sus propias características físicas y químicas, debido a su origen y formación, naturaleza de las rocas o estratos encajonantes, distribución de leyes o valores dentro del criadero mineral, su proximidad a los mercados, ventajas y desventajas del criadero en relación con otros criaderos trabajados por la competencia.

XVI.4.2. - Secuencia de Operaciones en la Industria Minera: Una fábrica desarrolla siempre las mismas operaciones durante toda su vida. En cambio, una mina desarrolla durante su vida cierta secuencia de actividades (fases o etapas) que complican su administración: exploración, desarrollo, extracción minero-metalúrgica, manejo de desechos y reconstrucción del terreno, o planeación para su uso futuro.

En la exploración por petróleo y gas, sólo uno de cada ocho pozos, en promedio, resulta productivo; y

cada pozo cuesta de cinco a diez millones de dólares. Por otra parte, se requieren seis, diez o más años de inversiones continuas para iniciar la producción de un nuevo negocio minero; período de tiempo durante el cual el mercado respectivo puede disminuir, y hasta desaparecer... Las industrias petrolera y minera, por extraer recursos no renovables, sólo levantan -- o son industrias de una sola cosecha. En las minas de cobre a tajo abierto, cientos de miles de toneladas se mueven diariamente; pero después de su proceso de concentración para recuperar el cobre, el -- 99.5% del material minado se tira en los desechos -- y a la presa de jales.

Los aspectos geológicos afectan o penetran casi en todos los campos de la administración. Pueden ocurrir desastres y catástrofes, si no se atacan con rapidez y eficiencia ciertos factores adversos. Por ejemplo, la minería del carbón, y la explotación submarina del petróleo ("off-shore oil industry") poseen los más altos índices de accidentes fatales dentro de las grandes industrias. Esto pone de relieve la importancia del entrenamiento gerencial específico para la dirección de empresas mineras y petroleras.

XVI.4.3. - Recuperación Óptima de los Recursos Minerales: Consiste en obtener y conservar un margen razonable de utilidades para los accionistas, bajo condiciones -- cambiantes de características geológico-mineras variables; y tanto en épocas de bonanza como de depresión (mercados favorables o desfavorables). Para -- tal fin, la gerencia de una empresa minera podría de

cidir minar bloques de alta ley en épocas de precios bajos, y de baja ley, en períodos de precios altos (principio de buena administración). Se escogerá también un sistema flexible de extracción minera, susceptible de ser modificado de acuerdo con las condiciones tan cambiantes del mundo real. Finalmente, se escogerá la combinación de equipos y sistemas mineros que permitan la máxima recuperación o extracción de los minerales con valor comercial de un criadero, por tratarse de recursos naturales no renovables.

XVI.4.4.- Planeación del Uso Integral del Terreno: implica que la extracción de los minerales representa sólo una cosecha única durante el ciclo de vida útil del terreno. El criadero mineral es un recurso agotable y no renovable, pero que generalmente posee un alto valor económico y comercial. Por ejemplo, el descapote de un manto de carbón de 4 pies de potencia, a razón de \$ 2.00 dólares, Mon. Amer., por ton y por concepto de regalía, y con una recuperación de 35% de dicho manto de carbón, arrojaría más de - - - - - \$ 12,000.00 Dólares, Mon. Amer., por acre, y sólo -- por concepto de regalías. Además, esto podría ocurrir en terrenos cuyo valor comercial variaría desde \$ 100.00 hasta \$ 1,000.00 dólares, Mon. Amer., por acre.

La planeación efectiva del uso integral del terreno requiere de la caracterización y del análisis completo de todos los recursos presentes y futuros del terreno, incluyendo suelo, agua, aire, bosques y criaderos minerales; así como la determinación de la se-

cuencia más conveniente para el uso alternativo de dichos recursos. La reconstrucción de los terrenos, después de la extracción de un criadero mineral por métodos superficiales, permitiría desarrollar unas áreas como lagos recreativos, otras para la agricultura y áreas verdes, y ciertas zonas especiales se destinarían a la construcción de casas-habitación -- (fraccionamientos) o a instalaciones industriales, fabriles, o comerciales. El gerente de una empresa minera, durante el proceso de planeación, deberá considerar las diferentes fases o etapas del uso del terreno por orden cronológico: pre-extracción, extracción y post-extracción minera.

La Administración eficaz del uso integral del terreno deberá contestar las tres preguntas siguientes:

- 1) ¿Qué es lo que constituye el uso apropiado de un terreno antes de su ocupación industrial o comercial?
- 2) Después de la extracción del criadero mineral -- ¿qué probabilidades existen de que otros recursos minerales no se puedan recuperar?
- 3) ¿Cuál será el impacto de la extracción minera sobre los demás recursos del terreno?

XVI.5.- Significado e Importancia de la Administración Minera.

Actualmente, la industria minero-metalúrgica libra una lucha enconada entre su tecnología avanzada, la conservación del medio ambiente, y la calidad de la vida, lu

cha que conduce a enjundiosas y sesudas reflexiones filosóficas. Esto requiere de la gerencia gran habilidad, tanto para tomar decisiones como para resolver problemas.

Por consiguiente, el administrador minero deberá combinar los estudios de "Administración General" con los de especialización en los aspectos únicos de la industria minera; por otra parte, el gerente moderno, no chapado a la antigua, deberá estar familiarizado con la aplicación a la industria minera de la Estadística, Programación con Computadoras, e Investigación de Operaciones.

Finalmente, señalaremos que existe la necesidad imperiosa de investigación y desarrollo (de innovaciones) para mejorar la planeación del uso integral del terreno, los coeficientes de recuperación minero-metalúrgica, la secuencia de las actividades mineras, y la caracterización de las restricciones impuestas por la localización fija y caprichosa de los criaderos minerales.

Sin embargo, la obtención de los ambiciosos objetivos anteriores sería de poca utilidad, si no se forman gerentes mineros capaces de aplicar los resultados de dicha investigación y desarrollo, a la resolución de los problemas prácticos de la industria minero-metalúrgica.

B I B L I O G R A F I A

- Davis R.C. and Filley A.C., Principles of Management, - - Alexander Hamilton Institute, New York, last edition.
- Fernández Arena José Antonio, Introducción a la Administración, texto programado, Dirección General de Publicaciones de la UNAM, México, D.F., edición 1970.
- Fernández Arena José Antonio, El Proceso Administrativo, -- Editorial Herrero Hnos., México, edición 1973.
- Hanel del Valle Jorge, Administración Programada, apuntes - de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, México, 1974.
- Romero Betancourt Samuel, Principios Fundamentales de la -- Administración de Empresas, Editorial IEESA, México, 1a. -- edición, 1977.
- Terry George R., Principios de Administración, C.E.C.S.A. - (Cía. Editorial Continental, S.A.), México, 1964.
- Ramani Raja V. and Frantz Robert L., Mineral Management - -- Its Unique Aspects, Earth and Mineral Sciences, publication of the Pennsylvania State University, Vol. 2, No. 1, U.S.A., Fall 1982.

Nota. - También se recomiendan las obras y artículos sobre - - "Administración" del Dr. Koontz, del Dr. Peter F. Drucker, y del Lic. Reyes Ponce (Universidad Ibero-Americana).

