



6
47

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE QUIMICA

**LA RELACION DEL INGENIERO QUIMICO
Y SUBORDINADO EN LA EMPRESA**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

INGENIERO QUIMICO

P R E S E N T A:

GUILLERMO ARCEO CASTAÑEDA

MEXICO, D. F.

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Jurado asignado :

PRESIDENTE: PROF. ROBERT JOHNSON BUNDY.

VOCAL: PROF. LEON CARLOS CORONADO MENDOZA.

SECRETARIO: PROF. ALEJANDRO INIGUEZ HERNANDEZ.

1er. SUPLENTE: PROFA. MA. EUGENIA BAZ IBARRA.

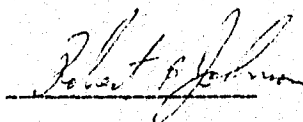
2do. SUPLENTE: PROF. ROBERTO A. KUHLMAN RODRIGUEZ.

Sitio donde se desarrolló el tema:

FACULTAD DE QUIMICA --- U.N.A.M.

Asesor del tema:


Dr. ROBERT JOHNSON BUNDY



Robert Johnson Bundy

Sustentante:

Sr. GUILLERMO ARCEO CASTAÑEDA



Guillermo Arceo Castañeda

INDICE

	Pag.
AGRADECIMIENTOS _____	1
INTRODUCCION _____	2

CAPITULO I. La Empresa.

1.1.- Definición de empresa. _____	5
1.1.1.- Fines de la empresa _____	5
1.1.2.- Elementos que forman la empresa _____	7
1.2.- El Empresario _____	9
1.2.1.- La responsabilidad del empresario _____	10
1.2.2.- Las obligaciones del empresario _____	14

CAPITULO II. La Dirección.

2.1.- Definición de dirección _____	18
2.1.1.- Etapas de la dirección _____	18
2.2.- La autoridad en la empresa _____	18
2.2.1.- Tipos de autoridad _____	19
a) Formal.	
b) Informal.	
c) Técnica.	
d) Personal	
2.3.- Elementos del mando _____	22
2.3.1.- Formas de mando _____	22
a) Por órdenes	
b) Por instrucciones	

2.4.-	Definición de influencia	26
2.4.1.-	Sistemas de influencia	27
2.4.1.-	a) El poder.	
	b) La motivación.	
	c) El liderazgo.	

CAPITULO 111. La relación del ingeniero químico y el subordinado en la empresa.

3.1.-	Las relaciones del ingeniero químico con el personal de la empresa.	38
	a) El equipo de alta gerencia	
	b) El equipo de gerencia medta.	
	c) El equipo de empleados	
3.2.-	La amistad entre el ingeniero químico y el subordinado en la empresa.	41
3.3.-	Cooperación y Competencia en el trabajo.	42
3.4.-	La ética profesional en la relación del ingeniero químico y el subordinado	45

CAPITULO IV. Técnica de Dinámica de grupo.

4.1.-	Definición de grupo	54
4.1.2.-	Clasificación de grupos.	54
	a) Grupo formal.	
	b) Grupo Informal	
4.1.3.-	Etapas en el desarrollo de un grupo.	57
4.2.-	Técnica de dinámica de grupo.	59
4.3.-	La organización del trabajo.	60
4.3.1.-	Objetivos de la organización	61
	a) Básica	
	b) Secundaria	
4.3.2.-	Tipos de organización.	64
4.3.3.-	Factores que intervienen en la organización	64

CONCLUSIONES	67
BIBLIOGRAFIA	71

edicaterias:

Al Dr. Robert Johnson Bundy, de quien aprendí la manera de trabajar con ahinco, por su gran calidad humana y por la motivación que generó en mí y a generado en muchos de nosotros.

A mi escuela, la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México.

A mis padres, por haber sido el ejemplo de que todo se puede lograr.

A mis hermanos, que me apoyaron y alentaron cuando se necesito.

A mis profesores quienes me transmitieron conocimientos y guía para ser un buen profesionalista

Compañeros y compañeras, quienes hicieron muy grato mi paso por la facultad.

A todas aquellas finas personas que al brindarme apoyo, comprensión, cariño, paciencia, orientación y enseñanza, contribuyeron al desarrollo de mi carrera profesional.

INTRODUCCION

En esta tesis se pretende dar a conocer al ingeniero químico recién egresado algunas formas de comunicación, y a su vez herramientas que le permitan poner en práctica una relación integral ya sea con sus subordinados o superiores. Junto a estas herramientas, se tratará de exponer algunas alternativas para eliminar los obstáculos que se pueden presentar en sus actividades diarias de trabajo.

Ahora, al hablar de motivación, su filosofía y los problemas que involucran la carencia de ésta, la forma en que afecta al comportamiento, y su influencia en el éxito de un ingeniero químico son otro punto importante que aquí se cita y puede ayudarlo a tener un mejor desarrollo como profesionalista.

También la creatividad actúa como un medio determinante para encontrar caminos que permitan el planteamiento y la realización de los objetivos que se verán reflejados en su formación.

La dirección del ingeniero químico debe de pretender lograr resultados justos y eficaces con el trabajo de su grupo de trabajo; la dimensión de mando, la autoridad y el liderazgo adquieren un lugar importante. De nada sirven las mejores decisiones técnicamente bien resueltas por parte de quien dirige, si esas

decisiones, al tomar la forma de órdenes, no son aceptadas o seguidas por parte de quienes deben realizarlas.

Una de las técnicas para obtener una idea sobre las relaciones que puedan existir entre el ingeniero químico y el subordinado en una empresa, es la " dinámica de grupos ". El significado de la dinámica de grupos es en fomentar la integración del mismo, y la de darles la oportunidad de participar en problemas de comunicación, liderazgo y toma de decisiones.

Lo complejo de las relaciones humanas hace que se presenten un número infinito de problemas, cada uno de ellos son distintos matices que lo hacen particular. En segundo lugar, porque la manera de enfrentarse a cada problema, dependerá de la capacidad y la moral de cada persona, es decir, que para un mismo problema habrá tantas soluciones como mentalidades existan.

Finalmente, se buscará establecer la situación y la función social del ingeniero químico, no como un ente individualista en su profesión, sino como una pieza de la compleja maquinaria que resulta ser la sociedad actual.

Lo expresado con anterioridad, es la base que impulsa el desarrollo de la presente tesis, que representa un sincero esfuerzo realizado para ayudar al ingeniero químico en la comprensión de su función y de los seres humanos que le rodean.

CAPITULO I

EMPRESA.

La empresa es uno de los factores dinámicos de la economía de un país y constituye a la vez un medio de distribución que influye en la vida privada de sus habitantes¹. Aunque el inicio de la empresa siempre tiene lugar partiendo de un estudio económico. Su verdadera actuación social comienza precisamente en el momento legal e institucional en que la empresa toma personalidad jurídica, la cual le permite ser reconocida como tal entidad y desarrollar sus propias actividades.

Fines de la empresa.

- a) **Obtener utilidades.**
- b) **Producir bienes y/o servicios.**

Pueden existir - y de hecho existen - finalidades colaterales, tales como la obtención de un prestigio social, la satisfacción de una tendencia creadora; y la responsabilidad social, como al abrir fuentes de trabajo.

¹ Glos E. Raymond y Steade D. Rochard. "La empresa y su medio". De Iberoamericana. México (1980). pp (78).

Por cuanto hace a los demás elementos que intervienen en la empresa, a continuación se señala los fines que se proponen al trabajar en la misma.

El obrero.

Suelen buscar salarios justos, condiciones de trabajo adecuadas, mejoramiento de su posición social, seguridad en su trabajo, desarrollo personal, etc.

Por parte de los empleados, técnicos y jefes.

Además de la obtención de un sueldo para sostenerse, suelen buscar el mejoramiento de su posición social, seguridad en su trabajo, la garantía de su futuro, etc.

El capitalista.

Suele tratar de conseguir réditos adecuados a su capital, así como seguridad en su inversión.

De lo anterior se puede citar que la empresa es una organización que produce riqueza y da a consumir algo más de lo que consume produciendo bienes y/o servicios a la población; creando o aumentando con ello, el impulso necesario para crear fuentes de trabajo.

Elementos que forman la empresa.

La empresa esta formada, esencialmente por tres clases de elementos: bienes materiales, el hombre y los servicios.

Bienes materiales:

a) Ante todo, integran la empresa: sus edificios, las instalaciones que en ésta se realizan para adaptarlo a la labor productiva; la maquinaria, que tiene por objeto multiplicar la capacidad productiva del trabajo humano, y los equipos, ósea, todos aquellos instrumentos y herramientas que complementan y aplican más el detalle la acción de la maquinaria.

b) Las materias primas : Todo aquello que ha de salir transformado en productos (madera, hierro, petróleo, etc.); las materias auxiliares, es decir,

aquellas que, aunque no forman parte del producto, son necesarias para la producción (combustibles, lubricantes, abrasivos, etc.); el producto terminado. que aunque normalmente se trata de venderlo cuanto antes, es indispensable que casi siempre hay imposibilidad, y aún conveniencia, de no hacerlo, desde luego para tener, por ejemplo, un inventario a fin de satisfacer pedidos, o para mantenerse siempre en el mercado. Puesto que forman parte del capital deben considerarse parte de la empresa.

c) El dinero: En efectivo o a base de acciones.

El hombre:

a) Existen ante todo obreros: Aquellos cuyo trabajo es predominantemente manual; suelen clasificarse en calificados y no calificados, según tengan conocimientos y pericias especiales.

b) Los empleados: Trabajadores cuya labor es de categoría más intelectual y de servicio, conocido más bien con el nombre de " trabajo de oficina ". Pueden ser calificados o no calificados.

c) Existen además los supervisores: Cuya misión fundamental es vigilar el cumplimiento exacto de los planes y órdenes señalados.

d) Los técnicos: Personas que con base en un conjunto de reglas o principios buscan crear diseños de productos, métodos, controles, etc.

e) Altos ejecutivos: Personas en quienes predomina la función administrativa sobre la técnica.

f) Directores: Cuya misión principal es fijar los grandes objetivos y políticas, aprobar los planes más generales y revisar los resultados finales.

El empresario.

La esencia de la empresa se encuentra en la coordinación de los elementos humanos y materiales, y de las funciones técnicas que complementados y coordinadas logran la producción de bienes y/o servicios para el mercado; quien realice esta coordinación será el empresario.⁴

⁴ Reyes Ponce Agustín. Administración de personal "Ed. Limusa México. 1985", pp (159).

Responsabilidad del empresario.

Para fijar la responsabilidad de cualquier persona en cualquier puesto, se requiere ante todo, tener una idea, así sea esquemática, de las funciones que le competen, ya que de su conocimiento dependerán los deberes que se le asignen y, por lo mismo las responsabilidades que puedan exigírsele.

Para los fines de esta tesis se señalarán los catorce principios de Henry Fayol.⁴

División de trabajo.

El ingeniero químico necesita aplicar los principios de la especialización con el fin de buscar las actividades para lograr mayor eficiencia.

La autoridad.

Es el derecho de dar órdenes y el poder de exigir la exacta obediencia.

⁴Freemont E. Kast. "Administración en la organización"- Enfoque de sistemas y de contingencias. Ed. Limusa. México (1985).

Disciplina.

Es una condición absolutamente indispensable para la operación armónica de la empresa, y sin disciplina ninguna empresa puede prosperar.

Unidad de mando.

Un empleado debe de recibir órdenes de un solo superior.

Unidad de dirección.

Sólo debe haber una sola cabeza y una solo plan de conjunto para las actividades que tengan el mismo objetivo.

Subordinación del interés individual al interés general.

El interés de un empleado o grupo no debe prevalecer sobre los de la organización.

Remuneración adecuada al personal.

· La compensación debe ser justa y, en lo posible, debe satisfacer tanto el personal como a la empresa.

Centralización.

Este principio es esencial para la organización y es una consecuencia natural de la misma.

Línea de autoridad.

Es la cadena jerárquica que va desde los superiores o autoridad máxima hasta el nivel más bajo.

El orden.

La organización debe proporcionar un lugar ordenado para cada individuo.
Un lugar para cada quien y cada quien en su lugar.

La equidad.

La igualdad y el sentido de justicia deben prevalecer en la organización.

Estabilidad de personal.

Se requiere tener tiempo para que un empleado se adapte a su trabajo y se desarrolle con eficiencia.

Iniciativa.

En todos los niveles de la estructura de la organización, el empeño y el esfuerzo se complementan con la iniciativa. Si en algúen se requiere iniciativa dentro de la empresa, es en el ingeniero químico, no solo para que la ejercite por sí mismo, sino para que haga un sacrificio de su personal vanidad, a fin de permitir que el subordinado desarrolle su propia iniciativa.

Espíritu de grupo.

Este principio destaca la importancia del trabajo en equipo y el mantenimiento de relaciones personales. La organización en equipo y la debida comunicación vertical y horizontal en todo el personal favorecerán el espíritu de grupo.

Obligaciones del empresario.

Las obligaciones del ingeniero químico como empresario pueden dividirse, según el ángulo en que sean contemplados, así :

a) Para consigo mismo.

Cuando una persona es designada para ocupar un puesto, debe de analizar la naturaleza de las funciones que va a desempeñar y las cualidades que los demás esperan encontrar en él.

b) Para con los dueños.

El divorcio entre los dueños de la empresa y los que la dirigen tienen como consecuencia la necesidad de fijar las responsabilidades que éstos últimos tienen, en relación con los primeros. Mientras que el dueño pretende obtener un justo interés sobre el capital que ha invertido; el segundo va a desempeñar una función social y sus intereses se relacionan con el contenido satisfactorios de su misión.

c) Para con los subordinados.

El ingeniero químico necesita pensar, ante todo, en los intereses de la empresa que va a dirigir, para que no sea ni la amistad, ni el favoritismo lo que lo lleve a designar a las personas para ocupar cualquier puesto dentro de la empresa.

El puesto de gerente de una empresa no debe contemplarse como la posición de mando supremo. Debe entenderse como el centro de la mayor responsabilidad que requiere una entrega total e integral. En estas condiciones el ingeniero químico tiene la enorme obligación de organizar adecuadamente a su grupo de trabajo, de efectuar con el mejor juicio el proceso de integración y, después, aquilatar los méritos de cada persona para tratarlo con justicia.

La relación con el subordinado, es de gran importancia para cualquier organización. La dedicación al trabajo, la cortesía al actuar y el respeto hacia los demás, son características que al ser observadas por él, obligan necesariamente a que el personal siga el mismo camino. Las actitudes contrarias por parte de ambos, provocaría un principio de desintegración y por lo consiguiente reduciría la autoridad moral que debe de tener todo dirigente de empresa.*

d) Para con la sociedad.

La empresa hoy por hoy desempeña un papel importante en la sociedad; y esto revela, la enorme obligación que el ingeniero químico tiene con la sociedad en que actúa.

Para esto, el ingeniero químico necesita analizar la organización del medio social en que está colocada la empresa; entender los requerimientos de la sociedad para orientar a la industria de tal manera que satisfaga todos estos aspectos. Además de contemplar el bien común y pensar en las necesidades de la sociedad a la que pertenece.

* Eugenio Guerrero. "Manual de relaciones industriales. Ed. Asociación de jefes de relaciones industriales. México (1955). pp (218-219)

CAPITULO II

Dirección.

Es el elemento del proceso administrativo en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado por medio de la autoridad, ejercida a base de decisiones, ya sea tomada directamente o delegando dicha autoridad, y se vigila de manera simultánea que se cumplan adecuadamente todas las órdenes emitidas."

Etapas de la dirección.

La dirección de una empresa supone lo siguiente:

- a) **Que se delegue autoridad.**
- b) **Que se ejerza esa autoridad; conociendo sus tipos elementos y formas.**
- c) **Que se formen canales de comunicación a través de los cuales se ejerza y se controlen sus resultados.**
- d) **Que se supervise el ejercicio de la autoridad en forma simultánea a la ejecución de las órdenes.**

La autoridad en la empresa.

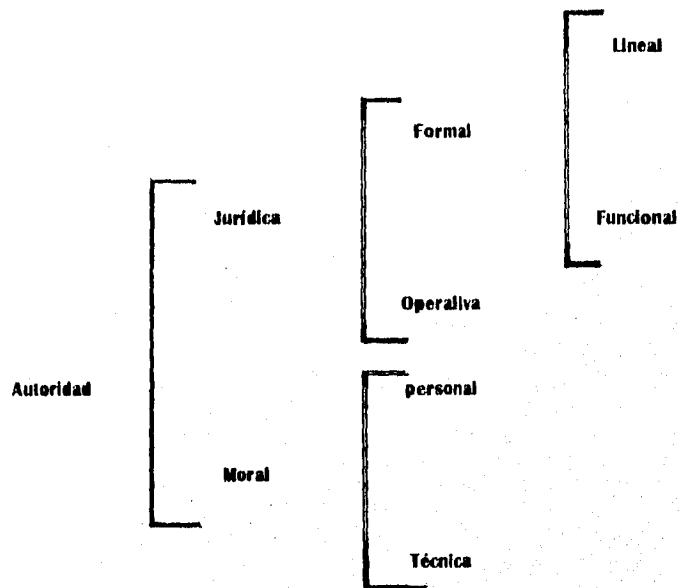
Se puede definir a la autoridad como la facultad o derecho de mandar y la obligación correlativa de ser obedecido por otros.'

¹ Reyes Ponce Agustín. " Administración de personal ". Ed.Limusa. México (1986). pp (398).

² Harbison Frederick y Myres Charles A. " La dirección de empresas en el mundo industrial ". Ed.MacGraw-Hill. México (1980). pp (217).

De hecho quien decide es el que tiene la autoridad; el criterio para saber en quién radica la autoridad es conocer quién tomó las decisiones que son obedecidas, aunque quien las tomó no ejerza autoridad.

TIPOS DE AUTORIDAD.



Suelen distinguirse cuatro tipos diversos: los dos primeros de índole jurídico formando el poder o la autoridad propiamente dicha. Los dos últimos forman la autoridad moral que dan el prestigio y los conocimientos.

Autoridad formal.

Aquella que se recibe de un superior para ser ejercida sobre otras personas.

La autoridad formal debe constituir necesariamente una cadena que en último término descansa en la persona de quien se deriva toda la autoridad de la empresa. Cualquier rompimiento de esa cadena haría nulo el ejercicio de esta autoridad.

La autoridad formal puede ser de dos tipos: autoridad lineal y autoridad funcional. Ya sea que se ejerza sobre una persona o grupo de trabajo; o por varios que manden el mismo grupo, cada uno para funciones diferentes.

Autoridad operativa.

Es la autoridad que da la facultad para decidir sobre determinadas acciones; por ejemplo:

- a) autoridad para comprar**
- b) autoridad para cerrar una venta.**
- c) autoridad para lanzar un producto al mercado.**

Estas decisiones deben ser respetadas y de algún modo obedecidas por otras personas. Esta autoridad se ejerce directamente sobre actos y no sobre personas.

Autoridad técnica.

Aquella que se tiene en razón del prestigio, la experiencia y la capacidad que dan ciertos conocimientos teórico-prácticos, que una persona posee en determinada materia. Es la autoridad del profesionalista del técnico o del experto, cuyas opiniones son admitidas por reconocerles capacidad y pericia.

Autoridad personal.

Es la que poseen ciertas personas en razón de sus cualidades morales, sociales, culturales, etc. ; que los hace tener un ascendente sobre las demás personas, aún sin haber recibido autoridad formal alguna.

La autoridad formal y operativa necesitan rebustecerse y complementarse con la autoridad técnica y personal. Cuando no existe comunicación en cualquiera

de las cuatro, se perderá gradualmente la autoridad del jefe. Se va formando un jefe no designado con todo el daño que implica la duplicidad de mando así como; una lucha entre los inferiores por alcanzar predominio.

Elementos del mando.

El poder de mandar necesariamente incluye tres elementos.*

- a) **Determinar lo que debe hacerse.**
- b) **Establecer cómo debe hacerse**
- c) **Vigilar que lo que debe hacerse se haga.**

A estos tres elementos suelen llamarse: **Directiva, Ejecutiva y Supervisora** respectivamente. Así, en una empresa la primera está vinculada al Consejo directivo, la segunda a la Dirección general y la tercera a la Supervisión.

Formas de mando.

Hay dos formas básicas en que puede ejercerse el mando:

* Burack Elmer H. y Smith D. Robert. "Administración de personal". - Un enfoque de sistema aplicado a recursos humanos. Ed. Continental. México (1987). pp(275)

a) Ordenes.

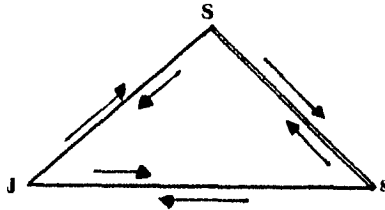
Consisten en el ejercicio de la autoridad por el que un superior transmite a un inferior subordinado a él, la indicación de que una actividad deberá ser modificada, de realizarse o bien dejar de hacerse.

Los elementos de la orden son :

- a) Emisión
- b) Ejecución.
- c) Verificación.
- d) Recomendación del subordinado.
- e) Reporte.
- f) La reacción humana.

Los seis elementos que unen al ingeniero químico, al subordinado y a la situación que se modifica, se esquematizan en el siguiente diagrama.⁷

⁷ Sikula Andrew F. " Administración de personal ". Ed Limusa. México (1983). pp (380)



J. Jefe

S. Subordinado.

s. Situación que se modifica.

JS: Emisión de la orden

Ss. Ejecución de la orden.

sJ. Reporte de su cumplimiento.

Js. Verificación de la tarea.

sS Recomendación del subordinado.

SJ. Reacción humana.

b) Instrucciones.

Se refieren a la norma o procedimiento que ha de aplicarse en una serie de casos idénticos o similares que se representan en forma continua. Por ejemplo: se da la orden de desarmar una máquina; y la instrucción acerca de la periodicidad con que debe hacerse y la forma de realizarlo

Desde luego se comprende, que por tratarse de situaciones repetidas y de índole más general, la instrucción suele tener más importancia que la orden. De ahí que la orden suele transmitirse por medio verbal y la instrucción por medio escrito. Entre los medios más usuales se encuentran los circulares, los instructivos de trabajo, los manuales de procedimientos, etc.

El análisis señalado para los elementos de la orden - aplicable también a las instrucciones - sirve de base a las siguientes sugerencias:

1.- Deben planearse y revisarse antes de dárseles.

- a) Si la persona a quien se le darán es la más indicada.
- b) Si es el momento más oportuno para dárseles y;
- c) preguntarse ¿Cuál será la forma más apropiada para transmitirlos ?.

2.- Deben transmitirse adecuadamente. Y para ello se requerirá de lo siguiente:

- a) Darlas con claridad
- b) Darlas con precisión y objetividad.
- c) Usar palabras que expresen una invitación a la acción.
- d) Hacerlas importantes.

- e) Darlas con seguridad y no con indecisión.
- f) Dar una breve explicación del porque de esa decisión

3.- Se deberá revisar el cumplimiento y las reacciones que produjeron.

- a) Sirviéndose de reportes ordinarios.
- b) Verificando personalmente su cumplimiento.
- c) Analizar si las órdenes e instrucciones fueron bien recibidas o si produjeron algún descontento por la forma de darlas.

En toda organización y por consiguiente en toda empresa; es imprescindible la influencia. La influencia se refiere a cualquier cambio en la conducta de una persona o grupo que alguien logra por la expresión de cierta ideas, por la toma de alguna decisión o por cualquier otro factor humano.

Los sistemas de influencia se refieren a situaciones que ocurren como resultado de los cambios que se dan en las relaciones entre personas.

Hay tres clases de influencia principalmente: El poder, la motivación y el liderazgo.

El poder.

Existen diversas formas de poder:

a) Jurídico.

Se da cuando la influencia proviene de que si no se realiza el acto que una persona manda, habrá una sanción o castigo.

b) Físico:

Sucede cuando la persona tiene una fuerza material que puede emplear para influir en que se realice la acción.

c) Económico:

Es cuando el que recibe la orden espera alguna recompensa económica, directa o indirecta; mediata o remota, si la realiza como se le indicó.

d) Social:

Se tiene sobre un grupo en razón de que se conocen y comparten por el jefe

los conceptos e intereses del mismo grupo. Lo que le da un gran prestigio y fuerza moral ante él mismo.

e) Cultural:

Aquel que resulta del convencimiento y/o prestigio de la persona que influye en la acción.

f) Moral.

Aquel que en conciencia requiere de algo de una persona para que su acción pueda ser considerada como buena.

La autoridad en toda empresa deriva del poder moral que el subordinado ha aceptado previamente para cooperar con ciertas acciones que son necesarias, a fin de que se logre el bien de la misma; esto puede hacerlo ordinariamente a cambio de una recompensa prometida o recibida. Este poder moral, esencia de la autoridad, tiene que apoyarse - y de hecho se apoya - en alguno de los otros poderes mencionados, principalmente en el jurídico.*

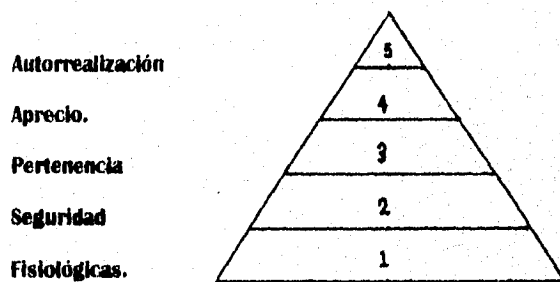
* Hamann Teo y Acott G.W: " Administración de recursos humanos ". Ed. Trillas. México (1980). pp (127).

La motivación.

Es el señalamiento que se descubre en una persona hacia un determinado medio de satisfacer una necesidad, creando o aumentando con ello , el impulso necesario para que ponga en obra ese medio o esa acción, o bien para que deje de hacerlo.*

Entre las diversas clasificaciones que hay se puede señalar la de Maslow, por ser la que más se acerca a la explicación de los motivos.

Maslow se basa en la relación entre motivo y necesidad; clasificando los motivos en cinco categorías formando una pirámide. Cuya enumeración va de la base al vértice de dicha pirámide.



* Hannann Teo y Acott G.W: " Administración de recursos humanos " Ed. Trillas. México (1980). pp (127).

1.- Necesidad fisiológica.

De comer, dormir, tener un hogar, etc.

2.- Necesidad de seguridad.

Cuando se han satisfecho las necesidades fisiológicas, se piensa inmediatamente que es necesario tener garantizadas también las del futuro.

3.- Necesidad de pertenencia.

Todo ser humano busca asociarse o formar parte de otros grupos con los que pueda compartir sentimientos y acciones.

4.- Necesidad de estimación o aprecio.

Una de las cosas que se busca cuando se han satisfecho las tres primeras necesidades es el aprecio de las demás personas y que sean reconocidas sus cualidades y éxitos personales.

5.- Necesidad de autorrealización.

Independientemente de lo que en realidad se lleva a cabo; cada una tiene la necesidad de satisfacer un algo que considera como lo más importante de su vida y para lograrlo, trata de subordinar o dirigir todas sus demás actividades.

Se puede decir que mientras no se tengan - al menos substancialmente - satisfechas las necesidades inferiores, no puede pensarse en las necesidades superiores. Por supuesto que no es necesario que estén totalmente satisfechas las necesidades inferiores para aspirar a las siguientes; sino que estén razonablemente cubiertas.

Maslow señala un principio fundamental:

“ Toda necesidad satisfecha deja de ser motivante “

La motivación es un gran apoyo para la autoridad, pero no puede usarse de manera estandarizada debido a la variedad de los motivos que se presentan, y aún por el camino de esos motivos, es decir; lo que para una persona puede ser un

motivo no lo será para otra, y aún la misma persona puede tener un motivo en determinado momento y después cambiarlo por otros distintos."

La autoridad puede servirse de la motivación para lograr que los actos que requiere el bien común de la organización sean llevados a cabo y que lo sean en la mejor forma; pero no puede usarse en forma indiscriminada el mismo motivo para todos los subordinados.

La motivación es sólo una ayuda - aunque poderosa - de la autoridad, pero no suprime ni sustituye a ésta.

Liderazgo.

El liderazgo no se debe de confundir con el mando del empresario, pero tiene fuerza y consistencia psicológica tan fuerte que quién no es jefe pero es líder, ejerce mucha mayor influencia en un grupo de personas; por otra parte cuando un jefe es líder tiene garantizado mucho mejor la obediencia a las órdenes que emite.

2 Vroom H. Victor y Deci L. Edward. " Motivación y alta dirección " Ed Trillas. México (1982) pp (345)

El líder es la persona que posee ciertas cualidades que las aprovecha para ejercer sobre su grupo de seguidores una influencia excepcional, que los inspira a seguirlo constantemente.

En consecuencia, el liderazgo es la capacidad que tiene una persona para lograr que otras lo sigan con entusiasmo en el logro de determinados objetivos así como que se coordinen entre sí, todo con base en la confianza que les infunda y en su habilidad para persuadirlos.¹⁴

El líder ayuda a un grupo a alcanzar objetivos o metas mediante la aplicación máxima de sus capacidades. El líder no se coloca tras un grupo para empujarlo, sino que se ubica frente al grupo al tiempo que facilita el progreso y lo inspira a cumplir con las metas organizacionales.

En general, existen varias técnicas sobre la conducta y estilo de liderazgo. Algunos de esos estilos son los siguientes:

Estilo autocrático o autoritario.

- a) Toda la determinación de políticas es realizada por el líder.**
- b) Las reglas y actividades son dictadas con autoridad.**

¹⁴ Simon Herbert A. " Administrative Behavior " Ed Free Press .New York (1980) . pp (115)

- c) **El líder señala usualmente a cada subordinado la tarea concreta que debe de realizar y los compañeros con quienes deben de llevarlo a cabo.**

- d) **El líder tiende a ser personal en sus juicios y críticas sobre el trabajo de cada subordinado al que procura mantener apartado de la toda participación.**

Estilo democrático.

- a) **El líder procura que todas las políticas sean resultado de las discusiones y decisiones de grupo. Ambas estimuladas y auxiliadas por el líder.**

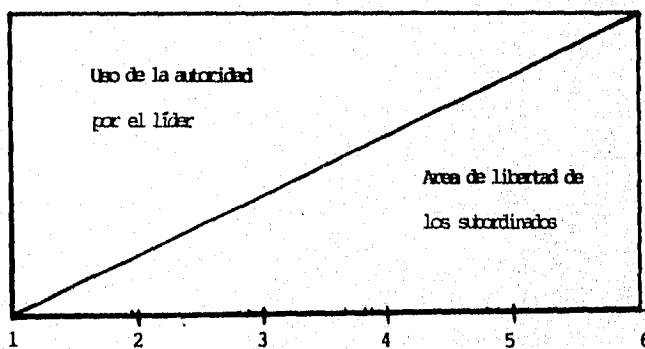
- b) **El líder procura obtener una perspectiva de la autoridad que se va a realizar durante el periodo de discusión. Realizado esto, establece las bases fundamentales que deben darse para alcanzar el objetivo; y cuando es necesario un asesoramiento técnico, sugiere dos o más alternativas entre los que el grupo puede escoger.**

- c) **El líder busca ser completamente objetivo en sus alabanzas y críticas, y se esfuerza por ser solamente otro miembro del grupo como los demás, sin realizar él la mayor parte del trabajo.**

Estilo laissez faire (dejar de hacer) o de rienda suelta.

- a) **Existe completa libertad para las decisiones individuales o de grupo. Con una mínima intervención del líder.**
- b) **El líder procura que todos sientan que cuando se le solicite proporcionará la información necesaria, pero no toma parte en la discusión del grupo.**
- c) **Con muy poca frecuencia comenta acerca de las actividades de los miembros, a menos que se le solicite. No hace intento para dirigir o valorar el curso de los acontecimientos.**
- d) **No existe una plena participación del líder.**

En la siguiente figura se representa la flexibilidad en el liderazgo, o bien su comportamiento.



- 1. El líder toma la decisión y la comunica al subordinado, pero la discute con él.**
- 2. El líder trata de convencer al subordinado de la bondad de su decisión.**
- 3. El líder presenta una decisión " tentativa " e invita a discutirla antes de imponer la definitiva.**
- 4. El líder presenta sólo el problema, obtiene sugerencias y con base en ellas, toma la decisión.**
- 5. El líder señala al grupo el objetivo y los " límites " de la acción y pide al grupo que tome la decisión.**
- 6. El Líder permite al grupo toda la actividad que considere más conveniente, señalando sólo los objetivos y los límites de la acción.**

CAPITULO III

Es preciso distinguir en una empresa, tres grupo principales de trabajadores:

- 1.- El equipo de alta gerencia.**
- 2.- El equipo de gerencia media.**
- 3.- El equipo de empleados.**

1.- El equipo de alta gerencia.

Se constituye por ejecutivos de alto nivel cuya responsabilidad es la marcha de la empresa. Sus decisiones son determinadas para el progreso o retroceso de la misma. Usando un ejemplo gráfico; se puede decir que este grupo contempla desde una avioneta todo el contorno de una ciudad, que es la empresa. Puede mirar los detalles de las calles, de los medios de comunicación, de las personas que transitan por ellas; pero su panorama se enfoca desde planes de absoluta generalidad.

Para esto, es requisito que entre ellos exista un verdadero espíritu de trabajo, que los constituya en un grupo coherente y homogéneo a través de la reacción natural entre quienes tienen los mismos objetivos, salvo variantes de poco valor que es natural que se registren entre los seres humanos.

2.- El equipo de gerencia media.

Son personas de un gran valor para toda empresa; porque es a través de ellos como podrá el equipo de alta gerencia realizar sus objetivos. Ellos van a ser los canales de ejecución para llevar adelante las políticas de la empresa. Su perspectiva será lo que puede observar una persona desde el último piso de un edificio. Su área visual se limita a un campo más reducido.

El empresario de esta categoría recibirá políticas inspiradas en proyecciones generales y al actuar no deberá olvidar que forma parte de un todo y que, por lo mismo, su actividad tendrá que eslabonarse con otras personas de igual jerarquía.

En éste grupo de gerentes, es más difícil obtener un concepto de unión general, pues tienden a abarcar solamente el área que contemplan.

Es de suma importancia que en éste equipo de trabajo se inculquen ideas de solidaridad, cursos de capacitación que lleven la palabra oral o escrita hacia todos los responsables de la empresa y los identifiquen con las finalidades mismas de éste.

3.- El equipo de empleados.

Esta formado por trabajadores manuales. Constituyen el núcleo más amplio que realizará materialmente las decisiones del equipo de alta gerencia. Ellos recibirán sus órdenes de sus superiores; normalmente ejecutivos de gerencia media o personal de confianza; quienes a su vez, reciben órdenes del equipo de alta gerencia – Aquí se deberá de cuidar que el trabajador responda a un verdadero espíritu de trabajo.

Se debe de tener en cuenta que son quienes tienen contacto con el público; son quienes manejan la maquinaria de la empresa y que ni el grupo de gerencia media y ni el grupo de alta gerencia pueden normalmente comunicarse con cada uno de los clientes de la empresa.

Este grupo es de un gran valor para toda organización. El público en general, tiene contacto con la empresa, por diversos medios de comunicación encontrando una respuesta decente y adecuada o molesta e inoportuna. La actitud que asuma el subordinado con el público; éste será el espejo de lo que es la organización a la que se dirige.⁴

⁴ Eugenio Guerrero. "Manual de relaciones industriales". Ed. Asociación de jefes de relaciones industriales. México (1985), pp (50)

Por ello, la importancia de que éste personal sea capacitado y se encuentre la manera de que labore satisfecho.

Esto se puede llevar a cabo, si el ingeniero químico logra obtener y despertar simpatía en el subordinado; actuando con claridad y limpieza, de tal manera que adquiera confianza en sus decisiones o ideas.

La solidaridad implica la comunicación de interés para la realización del mismo fin. Se puede entender que la solidaridad más intensa es aquella que existe entre amigos.

La amistad entre el ingeniero químico y el subordinado en la empresa

Para lograr que el subordinado esté verdaderamente solidarizado con el ingeniero químico; se necesita que entre ambos existan nexos de amistad y de confianza.

Esta labor es muy difícil y delicada, que requiere gran constancia; pero está precisamente a cargo de ambos que pueda llevarse a cabo. Esto se da, porque el subordinado generalmente identifica a la empresa en que labora con el empleado de mayor jerarquía con quién puede tratar."

¹⁸ Garder B.B. y Moore David G. "Relaciones humanas en la empresa" Ed. Rialp S.A., España (1981).

pp (407)

Para esto, el camino seguro para poder obtener la amistad, es que el ingeniero químico trate de ser amigo de su personal de trabajo. Si logra conquistar la amistad de su personal; obtendrá que el subordinado logre identificarse con la empresa.

Cooperación y Competencia en el trabajo.

Durante la jornada de trabajo hay dos tendencias que aparentemente chocan entre sí, aún cuando ambas son necesarias para el mejor desenvolvimiento de una empresa.

Estas dos tendencias son:

a) La cooperación.

Los hombres siempre han buscado la unión con sus semejantes para protegerse entre sí y cuando un grupo de personas persiguen el mismo fin y comprenden que para alcanzarlo se requiere la unión con otros hombres, consiente o inconscientemente buscará su cooperación.²³

Esto puede confirmar más, que es indispensable que dentro de una empresa todos los trabajadores traten de obtener el mismo fin económico ya que así

²³ James A F Stoner " Administración ". Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana S.A. México (1985) pp (414).

demandarán la cooperación de sus compañeros en un ambiente de armonía.

En cada uno de los niveles de la organización de una empresa se puede observar que los grupos que tienen a su cargo una función determinada, se funden en un equipo en el que cada persona tiene confianza en el trabajo de sus compañeros.

A medida que una empresa crece en importancia, va adquiriendo un mayor número de especialistas en los diferentes niveles de la organización. Por esta razón, a medida en que se logre, se deberá de tener mucho cuidado en el poder de fomentar los sentimientos de cooperación; pues naturalmente los especialistas, jefes de departamento y demás gerentes de línea o de staff; piensan en función de su especialidad y llegan sinceramente a creer que la labor que desarrollan es la más importante dentro de la empresa.

Es labor del Ingeniero químico hacer sentir a todo su personal, que todos laboran en una sola institución, que es la empresa y que las demás personas que laboran no tienen razón de ser sino en función de la unidad empresa.

También es necesario decir que en algunas ocasiones, las personas señalan solamente las deficiencias de las otras y de presentar quejas con tal motivo; en vez de, que esas personas traten de observar sus deficiencias y traten de superarlas."

²¹ James A F Stoner. " Administración ". Ed Prentice-Hall Hispanoamericana S.A. México (1985). pp (417).

De ahí la importancia que tienen las juntas de trabajo en los diversos niveles de la organización. Ellas pueden ser la mejor oportunidad para que el ingeniero químico de a conocer sus necesidades, ideas, órdenes e instrucciones y su posibilidad de ayuda para con los demás; estableciéndose un contacto personal o social entre ellos, obteniéndose de esta manera una verdadera cooperación entre el ingeniero químico y el subordinado.

b) La competencia.

La competencia es el estímulo humano que lleva a una persona noblemente a tratar de superar a sus semejantes.²³

Hay estímulos o incentivos en que se advierte el gran valor que tiene la competencia. Se puede hacer campañas de puntualidad para dar algún premio al departamento que registre mayor puntualidad. Campañas contra el ausentismo para premiar también al departamento que ocupe el primer lugar comparándolo con los demás. Campañas de seguridad, etc.

Todas estas campañas son de carácter interno. Se puede hablar también de competencia en el exterior, por ejemplo: entre las diversas sucursales que traten de obtener mayor número de clientes.

²³ James A. F. Stoner. "Administración". Ed Prentice-Hall. México (1985). pp (420).

Se puede decir que los seres humanos competimos y esto puede significar que no exista la cooperación entre ellos, pero no es así; una competencia leal y debidamente llevada a cabo por el ingeniero químico, pondrá la competencia como una de las formas de cooperación y en el sentido de que exista una mayor solidaridad entre los trabajadores que integran el grupo.

La ética profesional en la relación del ingeniero químico y el subordinado.

Uno de los aspectos más importantes dentro de cualquier organización, son las relaciones humanas; es decir, el intercambio que existe entre las personas que dirigen y las personas que obedecen.

En la empresa va surgiendo una relación de tipo social, gracias a la convivencia durante las jornadas de trabajo de los jefes y compañeros. Las acciones y reacciones humanas que se dan dentro de una relación, van dando lugar a una serie de normas que se traducen en el reglamento de trabajo, con la finalidad de regular las relaciones de todos los miembros que conviven dentro de la empresa.

La conducta humana está ligada a la existencia de una norma ética; donde cita que las relaciones industriales en lo individual a los que en ellos participan y en lo social la existencia de normas morales aplicables. La conducta que deben de observar tanto el ingeniero químico y el subordinado en sus relaciones recíprocas"

Algunos principios que debe tener en cuenta el ingeniero químico para mantener una buena relación con el subordinado son las siguientes:

Dar y vigilar que se de un buen trato al subordinado.

Toda persona en el fondo de su conciencia tiene que reconocer el valor que implica ser tratado dignamente y estimar su personalidad.

A veces las buenas relaciones que se mantienen dentro de una empresa, se desvirtúan y conducen al fracaso -Cuando un nuevo jefe emplea procedimientos despóticos con su personal.

Esto revela la enorme importancia que debe de tener el ingeniero químico en el logro de obtener un ambiente de justicia y rectitud en su departamento

²⁹ Bethel Lawrence L. y Atwater Franklin. " Organización y dirección industrial ". Ed Fondo de cultura económica México (1986) pp (470)

No hacer diferencias discriminatorias entre los subordinados por razón de edad, sexo, nacionalidad, credo político o religioso.

El ser humano tiende a simpatizar con las personas con las que guarda similitud, sea en pensamiento o creencia. Algunas veces los seres humanos - jóvenes - desprecian en ocasiones a los ancianos considerándolos como atrasados en sus conocimientos; en cambio, prefieren a personas de su misma edad que, probablemente sean de una ideología semejante. Los ancianos muchas veces desprecian a los jóvenes considerándolos inexpertos y equivocados en su manera de apreciar las cosas

Todo esto viene a provocar el establecimiento de diferencias discriminatorias entre los seres humanos, que son contrarias a un verdadero sentido moral del trabajo.

Ni la edad, ni el sexo, ni la nacionalidad, ni el grupo político o religioso deben ser factores que intervengan en el trabajo para lograr concesiones o negarlas a los trabajadores.

Evitar cualquier clase de favoritismo hacia algún subordinado y por ello atender en lo que fuere pertinente, la petición de cualquier subordinado sin dejarse guiar por sentimientos de simpatía o antipatía personales.

Entre los seres humanos existen sentimientos de simpatía y antipatía. Muchas veces sin que haya causa razonable que los provoque. En otros casos porque en toda empresa, hay personas que tratan de ser muy serviciales - algunos veces caen en la exageración -, a quienes los compañeros aplican calificativos desfavorables. Esas personas comprometen en cierta forma al jefe que acceda a las peticiones que en su caso le formulen y entonces - como consecuencia natural - se va creando un favoritismo inconveniente para las relaciones de trabajo.

También puede ser difícil proceder con imparcialidad cuando se recibe la petición de una persona antipática, pero precisamente éste es uno de los sacrificios que debe de hacer el ingeniero químico, dominando su propia voluntad, analizando fríamente la petición recibida y olvidarse de quién es el solicitante. Considerando el problema en sí y dar una solución que sea adecuada tanto para el subordinado como para cualquiera que no tuviera esa cualidad.

Transmitir con absoluta veracidad a sus superiores las peticiones del subordinado, absteniéndose de cualquier alteración que pudiere ocasionar un perjuicio indebido al subordinado.

En ocasiones hay personas que aún sin haber tomado decisión alguna, transmite al superior la petición variando algunos conceptos para que se resuelva en determinado sentido; o bien, existen personas que para encubrir alguna decisión equivocada que tomaron, alteran la petición que recibió de otra persona a fin de inclinar el ánimo del superior. Ninguna de estas situaciones puede ser correcta.

El ingeniero químico no debe desvirtuar en manera alguna el sentido de la petición correspondiente, a fin de que pueda discutir con el superior las razones que en su concepto existen para no acceder a la petición recibida.

Aceptar las propias responsabilidades y nunca imputar a sus superiores o a sus iguales en jerarquía las decisiones erróneas que tome en relación con el subordinado.

Una de las cosas más importantes que existen en la vida del ser humano, es la de aceptar sus responsabilidades de acuerdo con el puesto que se le asigno.

En ocasiones suelen eludirse éstas responsabilidades de los actos erróneos, atribuyendo a otros esas equivocaciones.

En las relaciones de trabajo esto tiene mucha importancia, pues en algunas ocasiones el jefe trata de disimular sus errores afirmando que la decisión proviene de su superior. Con éste tipo de conducta puede culminarse a un tercero y hacerlo víctima de una enemistad, pudiendo originar daños futuros para la empresa.

En ningún caso formular críticas contra las decisiones de sus superiores en su ausencia y en presencia de otros de igual jerarquía, y menos aún en presencia del subordinado.

El equipo de alta gerencia debe de constituir un equipo de trabajo y los demás deben ser leales con su superior o con la empresa en la que trabajan. Esto se puede olvidarse cuando se critican las decisiones del superior.

El ingeniero químico deberá de abstenerse de formular críticas en presencia del subordinado, ya que los resultados pueden ser desastrosos; pues el principio de autoridad se vería lesionado y por ende se perdería el concepto de unidad que debe de existir en toda organización

Promover el establecimiento de políticas en materia de seguridad industrial e intervenir para lograr su cumplimiento.

Una de las misiones más importantes es la de vigilar que los seres humanos no sufran daños a su persona. Este carácter tan noble y elevado de seguridad puede ayudar al ingeniero químico a promover políticas adecuadas en materia de seguridad industrial y de intervenir posteriormente para asegurar su cumplimiento.

Aplicando los principios de ética profesional por todos conocidos:

“ Has a otros lo que quieras que hagan contigo “

“ No hagas a otros lo que no quieras que te hagan a ti “

Estos principios son el mejor medio de difusión que puede dar toda persona.

El ingeniero químico y las demás personas que laboran dentro de la empresa verán con profundo interés la actitud que toma el empresario cuando practique una serie de principios básicos para el manejo de las relaciones laborales y cuando actúe con esos principios.

El subordinado respetará a su superior, siempre y cuando, el ingeniero haya demostrado respetar a los demás. Por ello, es indispensable para toda

persona marcarse una línea de conducta que sea ejemplar para los demás y que responda a los principios que sostiene.

Realmente dentro de la sociedad lo que más enaltece a una doctrina o a una idea, es que aquellos que dicen profesarla apliquen a sus propias vidas los postulados e ideales por los que luchan. *

* Eugenio Guerrero. "Manual de relaciones industriales". Ed. Asociación de jefes de relaciones industriales. México (1985) pp(115).

CAPITULO IV

DEFINICIÓN DE GRUPO.

Es un conjunto de personas con intereses similares que buscan la satisfacción personal a través de una actividad social. Los grupos pueden clasificarse en : formales e informales."

grupo formal.

Es aquel que se encarga de llevar a cabo tareas específicas para ayudar a la organización a alcanzar sus metas.

grupo informal.

No se encuentra estructurado ni determinado desde el punto de vista organizacional; pero aparece cuando surge la necesidad de contacto social.

Los grupos pueden subclasificarse en grupos de mando, de tarea, de interés o de amistad.

²⁵ Lucas Ortueta. " Organización científica de las empresas ". Ed.Limusa México (1980). pp (532).

Los grupos de mando y los de tarea dependen de la organización formal.
Mientras que los de interés y amistad son alianzas informales.

grupo de mando.

Se encuentra determinado por el organigrama de la empresa, es decir,
entre las personas que dirigen y las personas que obedecen.

grupo de tarea o de trabajo.

Son determinados por la organización. Representan a personas que
trabajan en conjunto para efectuar determinado trabajo, en el que cada integrante
del grupo colabora para llevar a cabo una o varias misiones.

grupo de interés.

Son personas que colaboran para lograr un objetivo específico que a todos
interesa.

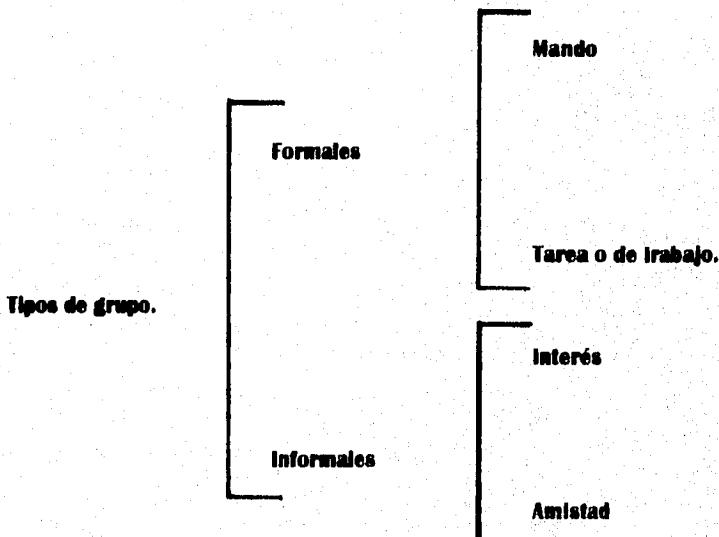
Toda persona puede afiliarse a un grupo a fin de alcanzar cierto objetivo
que desean. Surge aquí el grupo de interés; por ejemplo, los empleados que se
unen para cambiar su panorama de vacaciones, apoyar al compañero que ha sido

despedido o para tratar de mejorar sus condiciones de trabajo; todo esto representan la formación de un cuerpo unido que pretende defender sus intereses comunes.

grupo de amistad.

Esta constituido por personas que forman y comparten entre ellos una o varias características. Las alianzas sociales, que frecuentemente rebasan el ámbito de trabajo, pueden fundarse en una edad semejante, en el hecho de ser partidario de un mismo equipo, tener ideas políticas similares, etc.

Los grupos informales prestan un servicio de primer orden al satisfacer las necesidades sociales de sus miembros.



Etapas en el desarrollo de un grupo.

1.- Formación.

Se caracteriza por una incertidumbre ante la finalidad, estructura y liderazgo del grupo. Esta fase se termina cuando sus miembros comienzan a considerarse como parte de él.

2.- Conflicto.

Los miembros aceptan la existencia del grupo, pero se advierte resistencia al control que el grupo impone al individuo. Además, hay conflictos respecto a quién controlará el mismo. Cuando finaliza esta etapa, se observa una jerarquía bastante clara en el liderazgo dentro del grupo.

3.- Organización.

En esta etapa se forman relaciones estrechas y el grupo muestra cohesión; observándose un fuerte sentido de identidad. Finaliza cuando el grupo cuenta con

una estructura continua y ha asimilado un conjunto expectativas comunes sobre lo que se define un comportamiento correcto por parte de sus integrantes.

4.- Realización.

Aquí, la estructura es plenamente funcional y aceptada. La energía del grupo ya no se centra en conocer y entender a los demás; sino en la ejecución de tareas.

El ingeniero químico tendrá que conformar un grupo coherente y homogéneo para crear una atmósfera de confianza y respeto, de tal manera que, lleve a cabo sus actividades correctamente, requiriendo de lo siguiente:

- **Determinar cuándo y cómo puede utilizar de manera eficiente al grupo para alcanzar las metas organizacionales.**
- **Manejar al grupo de modo que de un alto rendimiento.**
- **Vencer las desventajas del grupo; ya sea por el conformismo, el conflicto, rumores así como, las posibles resistencias al cambio que puedan presentar algunos de sus integrantes.**

Técnica de dinámica de grupos.

El ingeniero químico deberá de utilizar como medio a ese grupo así como; a uno de sus integrantes, con el fin de obtener un mayor rendimiento del mismo. El éxito dependerá en gran parte de lo que desarrollen sus miembros.

El ingeniero químico debe de comprender que cuando se efectúe algún cambio; éste solo afecte a una parte del grupo; ya que el desequilibrio o tensión producida entre sectores en que pueda quedar dividido, deben ser rápidamente compensadas o anuladas mediante otras alternativas.

El ingeniero químico o toda aquella persona que tenga a su cargo a un grupo de trabajo; tendrá que dirigirlo hacia los fines o programas que se fijen. Cambiar su tendencia cuando este desorganizado; y conseguir en último término, la dinámica que haga útil esa gran fuerza asociativa que caracteriza al ser humano.

Finalmente en un grupo homogéneo y con gran participación, los miembros lucharán por los fines del grupo; más aún cuando estos fines coinciden con los intereses individuales.

La organización del trabajo.

La organización es la estructura técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.

Terry define a la organización como el arreglo de las funciones que se estiman necesarias para lograr un objetivo , y una indicación de la autoridad y la responsabilidad asignadas a las personas que tienen a su cargo la ejecución de las funciones respectivas "

Koontz y O'Donnell menciona : " Organizar es agrupar las actividades necesarias para alcanzar ciertos objetivos....y coordinar, tanto en sentido horizontal como vertical, toda la estructura de la empresa."

²² Fulmer Robert M. " administración y Organización. Ed.CECSA: México (1980)pp (100).

²⁸ Hall Richard H. " Organizaciones : Estructura y Proceso. Ed.Prentice-Hall México (1987). pp (117).

Objetivos de la organización.

a) Básica.

- **Suplir limitaciones.**

Es evidente que ningún ser humano puede bastarse por sí mismo, sino que para satisfacer sus necesidades requiere coordinarse con otros, lo que hace necesario dentro de varias organizaciones.

- **Permitir la comunicación de los valores.**

A parte de asociarnos con los demás en razón de nuestras debilidades y limitaciones. También es necesario comunicar a los demás nuestros pensamientos, afectos, creencias, etc.

- **Lograr la eficacia de la acción con mayor eficiencia**

Es indudable que mientras mejor se organice el ingeniero químico con su personal, logrará esas metas en mejores niveles y condiciones con un menor esfuerzo.

b) Secundaria.

- **Aumentar nuestras capacidades.**

Son las que cada subordinado posee y en cuanto más los combine de manera eficiente con las del ingeniero químico, más rendimiento tendrán en su trabajo como grupo.

- **Aprovechar los conocimientos acumulados del pasado.**

En la empresa se transmite a los miembros que laboran dentro de ella, los conocimientos de otros que lograron en el pasado.

- **Ahorrar tiempo.**

Se tratará de hacer las tareas con mayor rapidez, mediante la colaboración de todos sus integrantes.

- * Favorecer la especialización.

La organización no sólo permite, sino que exige en gran parte que cada quien se especialice cada vez más en cada tarea; lo que conlleva un beneficio de mayor eficiencia y perfección.

Durante la realización de cualquier actividad que lleve implícito el cumplimiento de metas y logro de objetivos, se pueden distinguir básicamente dos requisitos:

" La división del trabajo en diferentes tareas. "

" La coordinación de esas tareas. "

El Ingeniero químico tiene la responsabilidad de aplicar estos requisitos, de tal manera que desarrolle un clima que conduzca a responder a la realización del trabajo.

Organización formal.

Es una estructura que intenta de manera deliberada establecer un patrón de relaciones entre sus componentes, el que conducirá al logro del objetivo eficazmente."

Organización informal.

Surge de las necesidades personales y de grupo de los miembros de la empresa. Esta organización es la red de las relaciones personales, que no aparecen descritas y definidas en la organización formal, intentando agrupar todos aquellos elementos de acción que son fijados por la dirección."

Factores que intervienen en la organización.

- 1.- Grupos que congenian amistades . Pequeñas asociaciones con distintos derechos, obligaciones, prestigio e influencia.**
- 2.- Códigos de conducta; que afectan a los miembros del grupo, en el que incluyen las normas y costumbres.**

29 - Bethel Lawrence L. y Atwater Franklin " Organización y dirección industrial " Ed Fondo de cultura económica México - 1986 - pp (397)

- 3.- **Esquema de ideas, creencias y valores. Los cuales soportan y forman el código de conducta de estos grupos, incluyendo la serie de prejuicios, conocimientos populares, mitos o ideologías que perfilan y dan significado a los incidentes.**
- 4.- **Grupo de actividades informales, independientes o relacionados con el comportamiento en el trabajo formal.**
- 5.- **Sistemas de comunicación. Son los que informan a los miembros de ideas, sentimientos y circunstancias vitales para la solidaridad del grupo.**

Todas estas relaciones, se unen y permanecen así vinculadas en el interior de esa unidad funcional que se llama informal.

La necesidad de este análisis y el deseo de concretar sus resultados, proceden evidentemente de la falta de entrenamiento que carece el empresario para poder reconocer y poder clasificar las situaciones que se encuentran entre sus subordinados.

En la empresa moderna y compleja, es requisito fundamental establecer la mejor organización para alcanzar el fin deseado.

El ingeniero químico tiene que tener la capacidad para acoplar y coordinar esfuerzos humanos con los materiales; pues la empresa tiene que partir de dos bases fundamentales:

- 1.- El conjunto de hombres que va a dirigir y ;**
- 2.- La materia física que va a servir en su labor.**

También es interesante, que el tamaño de la organización de la empresa, se evite en exagerar la capacidad de trabajo; porque se presentaría el fenómeno contrario; personas absorbentes que quieren manejar diversos aspectos de la empresa, sin considerar que ni su capacidad ni su tiempo son suficientes para poder cumplir adecuadamente con los requerimientos de esas funciones.

De lo anterior, se puede decir que la organización es una estructura de las funciones entre las distintas categorías, niveles y actividades de la empresa. La cuestión que le corresponderá a este elemento del proceso administrativo es el ¿ Cómo se va hacer ?.

CONCLUSIONES

Para que existe una buena relación entre el ingeniero químico y el subordinado, es necesario que se de una buena comunicación. Deben de hablar y escucharse mutuamente y asegurarse que sus ideas, órdenes e instrucciones sean entendidas.

El ingeniero químico debe de generar una atmósfera de confianza y de respeto, para que sus ideas sean aceptadas y no provocar una oposición hacia ella. No debe de conformarse con dar órdenes al subordinado, sino de explicar los motivos que fundamentan estas acciones y asegurarse que todas las personas involucradas estén plenamente informadas, ya que así motivará a sus subordinados para cumplir sus metas.

Por tanto, estableciéndose una comunicación efectiva entre el ingeniero químico y el subordinado, se puede dar lo siguiente:

- * Todos comprenderán la información.**
- * La información será precisa y bien coordinada.**
- * Todos sabrán a quién dar la información.**
- * Todos comprenderán la necesidad de cada tarea.**

Además, el ingeniero químico deberá utilizar tanto su liderazgo formal como el informal eficazmente y de manera responsable. Debe de comprender que los seres humanos

tienen diferentes fuerzas de motivación según la ocasión y situación. Debe de inspirar positivamente al subordinado. Actuar de tal manera que desarrolle un clima que conduzca a encausar y satisfacer adecuadamente las motivaciones y mas aún poder suscitarias.

También ejercerá la autoridad de manera responsable y para esto, se requerirá de :

• **Legitimidad.**

Que el subordinado vea que lo que se le mandó es parte de lo que aceptó o se comprometió a hacer.

• **Congruencia.**

Que vea que la acción es congruente con lo que se busca - con los objetivos de la organización. -

• **Conveniencia.**

Que la acción a efectuar no impida gravemente el logro de sus intereses particulares.

• **Capacidad.**

Que el acto no sea superior a sus fuerzas.

Para esto, el ingeniero químico o toda aquella persona que este a cargo de un grupo de trabajo; viene a ser un factor muy importante en el logro de la armonía de toda empresa. Con la dedicación al trabajo. La cortesía al actuar, y el respeto hacia los demás, provocará que el subordinado corresponda a estas acciones. Así conformarán un verdadero grupo de trabajo y un grupo coherente y armónico.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- **Glos E. Raymond y Steade D. Rochard.**
" La empresa y su medio ". pp (76-101, 203-317).
Ed. Iberoamericana. México (1980).

- 2.- **Rodarte Fernández F.**
" La empresa y sus relaciones públicas ".
Ed. Limusa- Wiley S.A.: México (1987).

- 3.- **Mc Gregor Douglas.**
" El aspecto humano de las empresas ". Cap. (II, II).
Ed. Diana. México (1982).

- 4.- **Reyes Ponce Agustín**
" Administración de personal ".
Ed Limusa. México (1986).

- 5.- **Freemont E. Kast. y James E. " Administración en las organizaciones "-**
Un enfoque de sistemas y de contingencias -.
Ed. McGraw-hill. México (1985).

- 6.- **Burack Elmer H. y Smith D. Robert.**
" Administración de personal ". -Un enfoque de sistema aplicado a recursos
humanos-
Ed.. Continental. México (1987).

- 7.- Sikula Andrew F.
" Administración de personal "
Ed. Limusa. México (1983).

- 8.- Eugenio Guerrero.
" Manual de relaciones Industriales .
"Ed.Asociación de jefes relaciones Industriales. México (1985).

- 9.- Harmann Teo y Acott G. W.
" Administración de recursos humanos ".
Ed. Trillas. México (1980).

- 10.- Koontz H. y O' Donnell C.
" Curso de administración moderna ".
Ed.. McGraw-Hill. México (1980).

- 11.- Harbison Frederick y Myers Charles A.
" La dirección de empresa en el mando industrial ".
Ed. McGraw-Hill. México (1980).

- 12.- Vroom H. Victor y Deci L. Edward.
" Motivación y alta dirección ".
Ed Trillas. México (1982).
- 13.- Sayles R. Leonard S.
" Liderazgo ".
Ed. McGraw-Hill. México (1984).
- 14.- Simon Herbert A.
" Administrative Behavior ",
Ed. Free Press. New York (1980).
- 15.- Martínez Villegas F.
" El ejecutivo en las empresas modernas ".
Ed. publicaciones Administrativas y Contables S.A.: México (1982).
- 16.- Arias Galicia y Acott G.W.
" Dirección y gerencia ". La dirección de empresas como actividad
profesional.
Ed.. Hispano Europea. Madrid, España (1980)
- 17.- Viller R.
" Dinamismo en la dirección industrial ".
Ed.. Herrero. México (1987).

- 18.- Garder B. B: y Moore David G.**
" Relaciones humanas en la empresa ".
Ed.. Rialp S.A.: Madrid, España (1981)
- 19.- Haro Leeb Luis**
" Psicología de las relaciones humanas ".
Ed. Porrúa. México (1988).
- 20.- Murillo Soria.**
" Relaciones humanas ".
Ed.. Limusa México (1988).
- 21.- Rodríguez Estrada M.**
" Relaciones humanas ".
Ed.. El manual moderno S.A.: de C.V.: México (1985).
- 22.- Blanchard kenneth H. y Hersey P.**
" La administración y el comportamiento humano ".
Ed. Técnica. México (1975)
- 23.- James A.F: Stoner.**
" Administración ".
Ed.Prentice-Hall Hispanoamericana S.A: México (1985)

- 24.- Ceja Gómez G.
" Planeación y organización de empresas ". pp (123-169).
Ed. Diseño y Composición Litográfica. México (1978).
- 25.- Lucas Ortúeta.
" Organización científica de las empresas ".
Ed. Limusa. México (1980).
- 26.- Bertoglio O.
" Las comunicaciones y la conducta de la organización .
Ed. Diana. México (1975).
- 27.- Elmore Petersen y Grosvenor.
" Organización y dirección de empresas ". Cap. (VIII).
Relaciones Laborales. pp. (433-492).
Ed. Labor S.A.: México (1980).
- 28.- Hall Richard H.
" Organización: Estructura y Proceso ".
Ed. Prentice-Hall. Internacional, Madrid. (1987)
- 29.- Bethel Lawrence L. y Atwater Franklin.
" Organización y dirección Industrial ". Cap. (XIX, XX).
Ed. Fondo de Cultura Económica . México (1986)

- 30.- Stephen P. Robbins.
" Comportamiento organizacional ".
Ed. Prentice-Hall hispanoamericana S.A.: México (1987).
- 31.- Spriegel W: R: y Coulter David
" Fundamentos de organización de empresas ".
Ed. Labor S.A.: México (1987).
- 32.- Fullmer, Robert M.
" Administración y Organización ".
Ed.CECSA. México (1980).
- 33.- Mainsonnevre Jean.
" La dinámica de grupo ".
Ed. Folios Ediciones S.A.: México (1983).
- 34.- Shaw Marvin E.
" Dinámica de grupo ".
Ed.. Herder. Barcelona, España. (1983).