

97



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE QUIMICA

**EL INGENIERO QUIMICO EN LA ALTA DIRECCION
Y LA IMPORTANCIA DE LAS RELACIONES
HUMANAS.**

**TESIS MANCOMUNADA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO QUIMICO
PRESENTAN:
BERNARDO MEDINA DELGADO
EFRAIN TORRES HERNANDEZ**



MEXICO, D.F.

2002



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.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE QUIMICA

**EL INGENIERO QUIMICO
EN LA ALTA DIRECCION
Y LA IMPORTANCIA DE
LAS RELACIONES HUMANAS**

TESIS MANCOMUNADA

**QUE PARA OBTENER ÉL TITULO DE
INGENIERO QUIMICO
PRESENTAN:**

**BERNARDO MEDINA DELGADO
EFRAIN TORRES HERNÁNDEZ**

MÉXICO, D. F.

2002

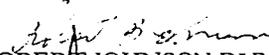
JURADO ASIGNADO

PRESIDENTE Prof. ROBERT JOHNSON BUNDY
VOCAL Prof. LEON C. CORONADO MENDOZA
SECRETARIO Prof. ALEJANDRO IÑIGUEZ HERNÁNDEZ
1er. SUPLENTE Profa. MA. EUGENIA BAZ IBARRA
2º. SUPLENTE Prof. ERNESTO JOSÉ CALDERÓN CASTILLO

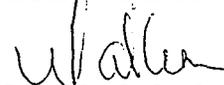
SITIO DONDE SE DESARROLLO EL TEMA:

FACULTAD DE QUÍMICA, UNAM

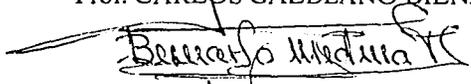
ASESOR DEL TEMA:


Dr.. ROBERT JOHNSON BUNDY

SUPERVISOR TÉCNICO:


Prof. CARLOS GALDEANO BIENZOBAS

SUSTENTANTES:


BERNARDO MEDINA DELGADO


EFRAIN TORRES HERNÁNDEZ

Reconocimientos

- Al Dr. Bob. Johnson** Por su valiosa ayuda, sus consejos, y su asesoría a todo momento. Además por ser una persona con una increíble calidad humana.
- Al ing. Carlos Galdeano** Por la supervisión, sus recomendaciones, su gran espíritu emprendedor y sus gran ayuda en los momentos más críticos.
- Al Dr. Eduardo Marambio** Por su conocimiento y sabiduría, por los cursos que me ha impartido y por la capacitación que sigue siendo constante.
- A Silvia Milla y Gisela Gonzáles** Por su valiosa ayuda en las revisiones y correcciones, y sobre todo por enseñarme el uso adecuado de La Semántica y La Sintaxis
- A la UNAM** Por ser la máxima casa de estudios.
- A la Facultad de Química** Por la formación profesional que nos dio.

BERNARDO

Reconocimientos

Al Dr. Bob. Johnson

Por todo el estímulo y apoyo constante.

Al Ing. Carlos Galdeano

Por su ayuda incondicional en todo momento.

Al Prof. Mauro Cruz

Por su conocimiento y sabiduría.

A la UNAM

Por ser la mejor institución en México para la formación profesional.

EFRAIN

Agradecimiento

- A Dios** Por la paz, fortaleza, firmeza y armonía que me proporciona en los momentos más difíciles de mi existencia.
- A mi madre Ángeles** Por su bondad y ayuda en todo momento.
- A la memoria de mi padre Elias** Que en donde quiera que este reciba este agradecimiento.
- A mis hermanos** Jorge, Sofía, Alejandro, Teresa, José, Memo, Malena, Virginia, Angeles, Pedro, Ricardo y Angélica. Por la unión que siempre han demostrado.
- A mi esposa Lety** Por los momentos de felicidad que ha compartido conmigo y por darme unas hijas preciosas
- A mis hijas Sagui, Brisa y Grissel Esmeralda** Por ser lo más valioso que tengo en la vida
- Al Lic. Ignacio Medina** Por ser el líder de un gran equipo de trabajo, por su sensibilidad y trato justo a las personas
- A la Dra. Ma. Elena Llarena** Por su capacidad, carácter, don de mando, calidad humana. Además de brindarme la oportunidad de integrar su equipo de trabajo.
- Al M.V.Z. Luis Contreras** Por su gran apoyo y comprensión que nos brinda.. Además de jefe, amigo.
- A Efrain Torres** Por todo el material que adquirió para documentarnos, por su constante estímulo, confianza y perseverancia. Además de acompañarme en el proyecto de tesis.
- A los compañeros de trabajo** Especialmente a la Unidad de Intervención.

BERNARDO

Agradecimiento

- A Dios** Por absolutamente todo lo que me ha proporcionado.
- A Sarita** Por su compañía y amor, por su ayuda para alcanzar la madurez, pero principalmente por ser una parte muy importante en mi vida.
- A mi papá y mamá** Por que confiaron en mi en todo momento, y me ayudaron a cristalizar muchas metas en esta vida.
- A mis hermanos** Carmina, Amanda, Minda y Ruben
Por esa unión que nos mantiene cerca. Por sus consejos y amistad.
- A Daniel** Por su tenacidad, por saber mostrarse amigo.
- A Gaby** Por su fortaleza interna, por la esperanza de un mañana siempre mejor.
- A mis sobrinos** Dina (gracias por tu apoyo), Oscar, Nora, Juan David.
- A Gustavo** Gracias por tu fortaleza y apoyo. Eres una persona admirable.
- A los amigos de toda la vida** Víctor Silva, Mario Servin, Eduardo Larios, Alfonso Garza, Guillermo Susarrey, Arturo Barras, Sergio Zepeda (En algún futuro cristalizaremos todas nuestras ilusiones).
Bernardo Medina (Gracias por incluirme en tu proyecto).

EFRAIN

INDICE

	Página
Introducción	10

CAPITULO 1

RELACIONES HUMANAS

1.1.- Definición, finalidad y función de las relaciones humanas.	16
1.2.- Las Relaciones Humanas y la conducta humana.	17
1.3.- Antecedentes de las teorías de las Relaciones Humanas..	20
1.4.- Nacimiento formal de Las Relaciones Humanas	21
1.5.- Cursos de Relaciones Humanas	23
1.6.- Análisis del contenido de los cursos de Relaciones Humanas.	27
1.7.- Técnicas de mejoramiento de los cursos de Relaciones Humanas	29
1.8.- Importancia de las Relaciones Humanas.	33

CAPITULO 2

COMUNICACIÓN

2.1. Concepto de Comunicación.	37
2.2. Comunicación e información.	38
2.3. El proceso de la Comunicación.	39
2.4. Clasificación de la Comunicación en la empresa.	40
2.5. Medios de Comunicación.	43
2.6. Barreras de la Comunicación	46

CAPITULO 3

MOTIVACIÓN

3.1.- Importancia de la Motivación.	54
3.2.-Concepto de la Motivación.	55
3.3.- El Comportamiento Humano y la Motivación.	56
3.4.- Principales Teorías de la Motivación.	57
3.5.- Críticas a las Teorías de La Motivación.	64
3.6.- Hacia una Teoría de La Motivación apropiada a la realidad Mexicana.	66
3.7.- Tipos de Motivación.	67
3.8.- Métodos de Motivación.	68

CAPITULO 4

LIDERAZGO

4.1.- Conceptos y definiciones	73
4.2.- Funciones básicas del Liderazgo	73
4.3.- Autoridad Poder y Mando	75
4.4.- Funciones esenciales del Líder	78
4.5.- Capacidades para dirigir	79
4.6.-Dominio Personal	80
4.7.- Visión y Comunicación Trascendente	81
4.8.-Capacidad de Relación y Compromiso	82
4.9.- Habilidades Socio-políticas y Negociación	83
4.10.- Capacidad para Guiar, Evaluar y Formar a su Gente	83
4.11.- Trabajo en Equipo y Formación de una Cultura Organizacional	84

4.12 Liderazgo Estratégico	85
4.13.- Obstáculos que enfrenta el Líder	87

CAPITULO 5

EL INGENIERO QUIMICO EN LA ALTA DIRECCION.

5.1.- El Ingeniero Químico y su entorno.	90
5.2.- El Ingeniero Químico y la Administración de Empresas.	91
5.3.- Administración Integral.	92
5.4.- Dirección.	96
5.5.- El concepto de Estrategia.	99
5.6.- Planeación.	102
5.7.- Planeación Estratégica.	103
5.8.- Análisis Prospectivo y Escenarios Futuros.	111
5.9.- Cultura Corporativa.	116
5.10.- Alta Dirección.	119
5.11.- El Ingeniero Químico en la alta dirección.	120
Conclusiones	127
Bibliografía	131

INTRODUCCION

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de este trabajo es presentar una visión moderna del **INGENIERO QUIMICO**. Como un ser integral; que además de desarrollar y manejar eficientemente cualquier actividad en el campo de la química; ya sea en el área de investigación científica, tecnológica, de proceso o académico. También sea capaz, de desenvolverse en los aspectos administrativos y humanísticos de cualquier empresa o institución. Y pueda ocupar los puesto ejecutivos, hasta llegar a los niveles de la "**ALTA DIRECCIÓN**".

Otro de nuestros objetivos propuestos se orientará a dar información que pueda servir de parámetro o comparación, para dilucidar que tanto nos falta por avanzar para llegar a los puestos ejecutivos.

Analizaremos y evaluaremos todos los procedimientos necesarios para explorar y explotar el potencial humano de una forma racional, de tal manera que nos permita aprovechar toda la riqueza en creatividad que llevamos dentro.

Trataremos de optimizar e innovar, de manera que la excelencia sea lo primordial en éste trabajo; para lo cual trataremos de actualizarnos en las técnicas más recientes.

Otro de los propósitos esenciales en este trabajo es apoyarnos en los métodos y técnicas de las **RELACIONES HUMANAS**. Debido a que en cualquier tipo de interacción en cualquier situación, el trato siempre será con personas.

Aunque la mayoría de la gente, las considera algo simple y común. Por lo cual no se les da la importancia que realmente tienen. Para nosotros es esencial el manejo de estas; pues la convivencia diaria; en el hogar, en el trabajo y en cualquier lugar estarán siempre presentes.

Por lo cual nuestro punto de partida será el estudio y práctica de **LAS RELACIONES HUMANAS**, no como un arte de la exquisitez, la delicadeza, y las buenas costumbres entre las personas, sino como una herramienta útil para poder entender y comprender cualquier tipo de actitud y de conducta que se pueda presentar en nuestro trato con los demás.

La experiencia nos ha demostrado que los problemas a los que se enfrenta **EL INGENIERO QUÍMICO**, no son solamente de índole científico y técnico; ya que la

mayoría de las veces son problemas humanos, los cuales se suscitan al dirigir al personal que se encuentra bajo su mando, así como también al tratar con sus superiores.

Por lo cual aparte del estudio de **LAS RELACIONES HUMANAS**; estudiaremos también: **LA COMUNICACION, LA MOTIVACION, LA DINAMICA DE GRUPOS y EL LIDERAZGO.**

Por otra parte, el profesional y el industrial con formación científica y técnica, suelen tener lagunas de conocimientos específicamente en los elementos de la economía industrial, debido a que los conceptos básicos de la macroeconomía están presentes constantemente en la información industrial.

Otra deficiencia que se nota con frecuencia entre los profesionales de la química, principalmente en las personas que administran industrias de proceso químico, es la dificultad en entender al mismo tiempo; la tecnología involucrada y el proceso administrativo a través de la cuál es aplicada.

Si **EL INGENIERO QUÍMICO**, realiza un trabajo exclusivamente científico o técnico, los resultados los tendrá que relacionar con un sistema administrativo de una u otra forma; ya sea que los reporte al administrador, o bien que él mismo adecue su participación al sistema administrativo, evaluando sus resultados. . Debido a lo cual Considero indispensable presentar en un capítulo algunos conceptos relativos a la **ADMINISTRACION EN LA EMPRESA .**

Ésta fue, una de las razones por la cual escogimos éste tema de tesis. Además de darnos cuenta que **EL INGENIERO QUÍMICO**, así como todo hombre de ciencia, generalmente está en contacto diario con la administración y es bastante escasa la literatura que aborda el doble papel que tienen estos dirigentes; el de administrador y el de tecnólogo.

Por otro lado, en relación a lo anterior, debemos tener siempre en cuenta, que los elementos clásicos de la producción: **TRABAJO, CAPITAL Y RECURSOS**, por sí solos, no constituyen el sistema de producción. Para que exista se requiere de los empresarios que organizan y administran la producción. Lo cual es otra de las razones para que nosotros como **INGENIEROS QUÍMICOS**, estemos capacitados, tanto científica, técnica, administrativa y humanísticamente, para manejar en el futuro la "**ALTA DIRECCIÓN**", de las empresas e instituciones privadas y gubernamentales.

Otro de los motivos por lo que escogimos este tema. Es debido a que en cualquier tipo de empresa la actividad de los empresarios, directores y gerentes es fundamental para crear las empresas y hacerlas más competitivas. Además no debemos olvidar que; la competitividad o capacidad para competir, tiene una importancia excepcional para las empresas. De hecho, esta capacidad hace la diferencia entre una empresa que prospera y otra que fracasa.

Por lo cuál al formular nuestra visión del **INGENIERO QUÍMICO MODERNO**. Nuestra misión será prepararnos para que en un futuro cercano, aspiremos a ser profesionales competitivos en cualquier tipo de empresa o institución.. Manejando no sólo el aspecto científico y técnico; sino además entender el modelo económico y la cultura corporativa que se vive en cada tipo de organización .

Por lo que exponemos a continuación nuestra propuesta de trabajo; además de sugerir las cualidades y atributos con los que deberá contar el **INGENIERO QUÍMICO MODERNO**. También mencionaremos los principales conceptos y actividades que deberá manejar, para que nuestro ideal se torne en una hipótesis real.

Empezaremos por un nombre, para darle título a nuestra propuesta de tesis; el cual será el siguiente:

≈ EL INGENIERO QUÍMICO EN LA ALTA DIRECCION Y LA IMPORTANCIA DE LAS RELACIONES HUMANAS ≈

Aprovechando nuestra excelente formación en la Facultad de Química; buscaremos adquirir además del conocimiento científico, los conocimientos básicos en el aspecto económico humanístico y social.

La experiencia nos ha demostrado la versatilidad del **INGENIERO QUÍMICO** para desempeñar eficazmente cualquier puesto: ya sea científico y técnico como ingeniero de proceso, de planta, de servicios, etc.

Puestos académicos: como profesor de secundaria, preparatoria, licenciatura y postgrado; así cómo ocupar la dirección del plantel, ya sea que se trate de una escuela, facultad y aún hasta la misma rectoría de una universidad.

Frecuentemente ocupan el puesto de investigadores, ya sea en instituciones educativas, así como en industrias de proceso.

EL INGENIERO QUÍMICO ocupa también, con frecuencia puestos financieros y puestos administrativos, desde jefaturas pequeñas; como jefes de sección, de departamento, de área, de división, etc. pasando por las gerencias de todo tipo, así hasta llegar a los puestos de la "ALTA DIRECCIÓN", tales como director de división, de empresa, presidente de la compañía, etc.

La eficacia demostrada en su desarrollo profesional, es en parte debido a su formación académica; y en parte a sus habilidades adquiridas.

Por lo tanto, otro de los propósitos de esta tesis es complementar nuestra formación en una forma integral, esto es, con una capacitación y un desarrollo más científicamente planeado, no esperar a obtener estos conocimientos empíricamente a través de la experiencia y del paso del tiempo.

Capítulo 1

RELACIONES HUMANAS

RELACIONES HUMANAS

A Tráves del paso de los años en la historia del hombre, éste siempre ha tenido la necesidad de asociarse, para de esta forma poder sobrevivir, ya que por sí mismo no tiene ninguna posibilidad de lograrlo.

Asimismo, también necesita satisfacer sus necesidades tanto de orden material cómo de orden moral, por lo que le es indispensable vivir en sociedad.

Pero el vivir en sociedad le obliga a relacionarse con sus semejantes. La convivencia social implica el trato con diversas formas de conducta que debemos conocer, y el practicar normas que rigen la conducta humana, y es aquí justamente donde intervienen Las Relaciones Humanas.

1.1. DEFINICION, FINALIDAD Y FUNCION DE LAS RELACIONES HUMANAS

El vocablo "*RELACIONES HUMANAS*", tiene dos sentidos:

Por una parte, son la interrelación de dos o más seres humanos, en cualquier situación y actividad, transitoria o permanente, intencionada o fortuita; como una manifestación de la conducta humana.

Por otra parte son todo un movimiento o escuela de pensamiento administrativo; introducido en la organización científica del trabajo, consistente en crear un clima favorable a la marcha de las empresas, utilizando los métodos de la psicología para asegurar una integración real y una colaboración fructífera de todo el personal.

Es así que las relaciones humanas tienen como finalidad, propiciar la convivencia humana de manera armónica en todas sus manifestaciones, tales como: La familia, las actividades sociales y las funciones laborales. Siendo estas últimas de gran relevancia, pues permiten al hombre llevar a cabo una vida integral al obtener los recursos necesarios para su mantenimiento.

Por otro lado, no se debe olvidar que el elemento humano es el recurso más valioso para el desarrollo de cualquier organización, pues sólo por medio de él, puede adquirir vida propia.

Somos seres esencialmente sociables y nuestro principal deber es tomar conciencia de lo que son los demás y nosotros mismos. Por lo cual debemos: analizar, ponderar y juzgar los acontecimientos, tratando de ver y de encontrar sus causas y consecuencias.

Tomar conciencia de los demás y conocerse a uno mismo; Parece cosa fácil y sin embargo, no creo que haya cosa en el mundo, ni ciencia, ni estudio más difícil y es, me atrevo a decir, casi imposible (por no decir imposible), lograr completamente este conocimiento. Nunca podremos conocernos totalmente a nosotros mismos. Y si no podemos conocernos, ni entendernos a nosotros mismos; menos podremos conocer a los demás.

Todos buscamos y necesitamos comprensión, aprecio y compañía; todos deseamos aceptación, apoyo, prestigio, etc.

En nuestro trato con los demás nos auto-evaluamos constantemente para saber si nuestras opiniones, juicios, conocimientos y actitudes son correctas, y esta información sólo nos la pueden proporcionar los demás. Y para lograrlo debemos hacer uso de Las Relaciones Humanas.

1.2. LAS RELACIONES HUMANAS Y LA CONDUCTA HUMANA

En Las Relaciones Humanas es necesario familiarizarse con las ideas y actitudes ajenas para poder entenderlas, hay que observar su conducta, luego hay que evaluar las consecuencias de ella, para ellos y para los demás.

Debemos observar si existe alguna relación entre la información que la persona transmite, y lo que revela de sí misma inconscientemente; muchas veces su comportamiento es debido al papel que representa, el puesto que ocupa y por el que creé, debe asumir cierta forma de proceder.

También hay que observar si su conducta es debido a su forma de ser o debida a las presiones ejercidas por los demás sobre él.

Podemos conocer la conducta de los demás a través de terceras personas que tienen relación con ellas, pero hay que tener mucho cuidado de no dejarse influenciar por ellos.

Hodgetts nos dice refiriéndose a los elementos de la conducta individual, que las actitudes son un reflejo de lo que una persona siente hacia otros o de los sentimientos que

guarda hacia ella, y que una vez que éstos se desarrollan, forman parte integrante del individuo. También nos dice que los factores que integran las actitudes son de tipo afectivo, cognoscitivo y conativo.

El factor afectivo, es el sentimiento emocional asociado con la actitud, es decir, si el sujeto nos agrada o desagrada, si nos hace sentir felices o tristes o bien si nos inspira amor u odio.

El factor cognoscitivo, se refiere a las creencias que tiene una persona hacia el objeto o el suceso. Dichas creencias se desarrollan a través del pensamiento, el conocimiento, la observación y la interrelación lógica entre ellas.

La persona puede creer, por ejemplo, que los que estudian química son de criterio estrecho, que los jefes son odiosos, etc. En la realidad esto puede ser erróneo, pero para la persona es verdad, no importa por qué fuente haya llegado a esas conclusiones. Simplemente lo cree.

El factor Conativo, es la conducta que manifiesta la persona hacia el objeto de su actitud. Si la persona "le cae bien", es probable que su actitud hacia ella sea positiva, y si le "cae mal", es probable que sea negativa.

El ser humano es influido internamente por sus emociones y por sus sentimientos. Las emociones se apoderan súbitamente de nosotros de modo imprevisto, sin que tome parte nuestra voluntad. Cuando una emoción se apodera, se posesiona de nosotros, parte de nuestro sistema nervioso autónomo entra en actividad: las fibras que enervan el corazón se estimulan, otras fibras del mismo tipo conectadas con las glándulas suprarrenales, actúan provocando una descarga de adrenalina que es enviada al torrente sanguíneo, haciendo que se eleve la tensión arterial; el producto secretado contribuye, además, a la coagulación de la sangre y hace que el hígado libere energía a partir de la acción de los hidratos de carbono; simultáneamente se inhibe la actividad corporal. Es por eso que cuando nos sentimos enfadados o asustados, se nos corta la digestión, lo que nos hace experimentar una sensación de vacío en el estómago; sentimos, además, flojedad en las piernas, dolor de cabeza y otras molestias. Esta es la forma en que responde la naturaleza humana, a las situaciones que obligan al organismo a reaccionar y a enfrentarse con dificultades.

Los sentimientos son, en cambio, experiencias de agrado y desagrado que adquiere él yo; proceden de la persecución consciente, o inconsciente, de fines; se parece a la emoción en

sus manifestaciones orgánicas, su expresión corpórea es de la misma especie que la de la imaginación pero, por otra parte, como la esencia de una emoción es una asociación simultánea de ideas y la esencia de un sentimiento es un juicio o un proceso de imaginación activa, el sentimiento está a un nivel más alto de desarrollo mental que la emoción.

Pero tanto los sentimientos como las emociones, se reducen a dos cualidades afectivas: agrado y desagrado. Las emociones y los sentimientos implican una respuesta generalizada a cualquier estímulo de frustración o de satisfacción. Sin embargo, así como el hombre tiene la capacidad física de expresar sus emociones y sentimientos, también tiene la aptitud, energía e inteligencia suficientes para aprender a dominarlos y controlarlos.

La inteligencia consiste en la habilidad que tenemos de pensar adecuadamente ante los hechos y situaciones. La medida de nuestra inteligencia, la determina nuestra capacidad para aprender a cambiar y modificar la conducta ante las diversas situaciones que se nos presentan.

Debemos pues, aprender a controlar nuestros sentimientos. Una conducta emocional incontrolada, puede acarrear muchos y muy graves problemas.

En la vida siempre afrontaremos dificultades y triunfará solamente, él que se esfuerza. Hay hombres que se exigen mucho y otros que viven sin esfuerzo, como boyas que van a la deriva.

Las voluntades fuertes, los líderes, los genios, se forjan por medio del esfuerzo perseverante, educan sus mentes, su carácter, sus actuaciones y su voluntad. Y esta educación, esta formación del carácter y de la fuerza de voluntad, es una formación constante y sin tregua.

El hombre progresa mejorando sus actitudes paso a paso, cambiándolas por otras mejores y de esta manera evoluciona y madura su espíritu. Para controlar la actitud humana hay que encausar toda su complejidad de fines, puntos de partida y medios. Por ello es que vale la pena hacer un estudio de nuestro propio carácter y temperamento, para tratar de entenderse así mismo y así poder entender a los demás, es aquí donde jugarán un papel determinante Las Relaciones Humanas. Solamente es necesario estar conscientes de que ni la tecnología más perfecta, ni la mejor organización, nos pueden garantizar contra la posibilidad de error debido a nuestra condición humana.

1.3. ANTECEDENTES DE LAS TEORIAS DE LAS RELACIONES HUMANAS

Al investigar cronológicamente a los autores y a las escuelas psicológicas de nuestro siglo, encontramos que la información y conceptualización de Las Relaciones Humanas, es significativamente divergente, ya que cada una de ellas enfatiza algún aspecto del evento humano, apoyándose en ciertas teorías o pseudo-experimentos que difícilmente pueden apoyar la mitad de sus pretensiones.

A continuación haremos mención de los comentarios de los representantes más significativos de las diversas escuelas vigentes, describiendo cómo han definido Las Relaciones Humanas, en virtud de que la capacitación que hoy se da a los trabajadores, encuentra sus bases en tales conceptos.

Las ideas respecto a Las Relaciones Humanas, comenzaron a surgir a partir de la revolución industrial, como consecuencia del crecimiento y complejidad de las organizaciones.

1.3.1. Escuela de la Administración Científica.

Frederick Winslow Taylor. (1856-1915) Ingeniero Civil y de Minas, inicia las bases de "La Administración Científica".

Él pensaba, que el mejor modo de aumentar la producción era mejorar las técnicas o métodos usados por los trabajadores, por esto se le ha interpretado que consideraba a las personas como instrumentos o maquinas manipuladas por sus dirigentes. Esta escuela estipula que la administración debe estar divorciada de los problemas y emociones humanas.

Se ha criticado severamente a Taylor. Se le acusó de desconocer o de prescindir del factor humano en su sistema. Su obra, como la de todos los iniciadores, está plagada de defectos y errores, pero Taylor tiene la talla de los grandes innovadores, y nadie le puede usurpar el mérito de haber sido el primero en trasladar los problemas de la organización laboral, desde el plano caótico en que se desenvolvían, hasta un punto racional y científico.

Henri Fayol. (1916) se preocupó por los problemas de eficiencia en el ámbito de toda la organización de la empresa industrial.

Enuncia sus " Principios Generales ", como guías para establecer una organización racional y ejercer una dirección eficiente. Sin embargo Fayol advierte que utiliza la palabra

“Principios” quitándole toda idea de rigidez. Además establece que deben tenerse en cuenta los aspectos físicos, intelectuales, económicos y técnicos. Entre los más importantes de estos Principios tenemos:

- ◆ 1.- Concepto de la universalidad de la Administración.
- ◆ 2.- Primera teoría comprensiva de la Administración.
- ◆ 3.- Necesidad de enseñar Administración en las escuelas y universidades.

Además, para fines de nuestro trabajo, es bastante importante ver como Taylor y Fayol, siendo ingenieros, intervienen de una forma determinante en el estudio de Las Relaciones Humanas, aportando los cimientos, y de paso contribuyendo a dar un gran impulso a la administración

1.4. NACIMIENTO FORMAL DE LAS RELACIONES HUMANAS.

Fue a partir de 1920, que empezaron a surgir las teorías sobre las relaciones humanas y las escuelas humano-relacionistas.

1.4.1. Modelo de Relaciones Humanas.

George Elton Mayo. (1945) Y otros investigadores de Relaciones Humanas, descubrieron que los contactos sociales que el personal tenía en el trabajo también eran importantes.

Elton Mayo realizó estudios y experimentos en Hawthorne, en la compañía Western Electric, sobre las condiciones de trabajo y su relación con la productividad, descubriendo que el desempeño, la posición y el nivel de trabajo del individuo dentro de la organización, están determinados no sólo por la persona misma, sino también por los miembros del grupo y que el compañerismo tenía una influencia decisiva en el desempeño individual, es decir, que el grupo informal tiene a menudo más influencia sobre la productividad que la organización formal oficial de la empresa. Postula además que las relaciones humanas son de especial interés para lograr la optimización del trabajo.

1.4.2. Modelo de Recursos Humanos.

Teóricos de éste modelo entre los que destacan Mc Gregor, Maslow, Argyris y Likert. Señalaron que los empleados eran motivados por muchos factores: no solo por el dinero o el deseo de satisfacción, sino también por la necesidad del logro y del trabajo.

Abraham Maslow. (1948) Considera que sólo es factible entender las relaciones humanas; si se comprenden las necesidades humanas. Ya que todos los seres humanos están motivados u orientados por estas necesidades e interaccionan para satisfacerlas. Sostiene que las necesidades son el motor del hombre y que éstas tienen jerarquía de importancia. Y son las siguientes:

- 1. Necesidades Fisiológicas.*
- 2. Necesidades de Seguridad.*
- 3. Necesidades Sociales.*
- 4. Necesidades de Estima y Autoestima.*
- 5. Necesidades de Autorealización.*

David Mc Clelland.(1961) Sostiene que los factores motivacionales son grupales y culturales y que son: el logro, la afiliación y el poder. Por lo que debe entrenarse en ellos, para mejorar las relaciones humanas.

J. Tiffin y Mc Cormick señalan: " la gerencia cada día tiene mayor interés en saber lo que piensan y quieren los empleados". Se encuentran preocupados por Las Relaciones Humanas, las cuales, en la medida que el trabajador siente simpatía por la organización, se mejoran. Por lo que se hace necesario analizar las actitudes y otros factores como las circunstancias y condiciones que facilitan motivos positivos, dando principal importancia al tipo de liderazgo al que están sometidos los grupos, pues de esto depende, en opinión de los autores, el entrenamiento y mejoramiento de la relación humana en la organización.

M. M. Cerna afirma que Las Relaciones Humanas estudian los fundamentos psicológicos y sociales en que se sustenta la convivencia humana, por lo que las considera una disciplina.

En la actualidad, el uso de las técnicas de mejoramiento de las relaciones humanas funciona a nivel staff para coadyuvar en la solución de problemas humanos.

Es debido a la importancia que tienen las relaciones humanas, en cualquier profesión y en cualquier organización, que las consideramos imprescindibles para lograr nuestro objetivo. Y no concebimos; a un "Ingeniero Químico en la Alta Dirección", que no las maneje.

Es preferible para actualizarse en las relaciones humanas, tomar algún curso en el ámbito directivo o ejecutivo que aprenderlas en forma empírica basados en la experiencia, como la mayoría las hemos aprendido.

1.5. CURSOS DE RELACIONES HUMANAS

Relaciones humanas es un término muy utilizado en nuestros días pero, desgraciadamente, no siempre bien comprendido e interpretado, puesto que para algunos designa solamente una técnica más para aumentar el rendimiento utilizando el halago y el guante blanco; en otras palabras, una forma de explotar con elegancia al subordinado.

Nada hay, sin embargo, más distante de lo que en realidad son los estudios de las relaciones humanas, pues éstos son incompatibles con la idea de equiparar al que rinde y al rendimiento con una máquina y una mercancía.

Una empresa que verdaderamente tiende a fomentar en ella la interrelación humana mediante la aplicación de los estudios de relaciones humanas debe considerar que, además de unos objetivos económicos, tiene también unos objetivos sociales que atender; que la relación entre cada uno de sus miembros y la empresa no deriva solamente de un contrato económico, sino que es además una forma de integración humana; que el conjunto de individuos que constituyen la empresa, integran un grupo con necesidades comunes.

En base, a nuestra formación académica, para poder analizar los cursos que se dan de las relaciones humanas; no sólo escogeremos, los que se dan en la industria química, sino que haremos un muestreo en general.

1.- La Facultad de Química. Imparte un curso de relaciones humanas: la asignatura forma parte de los planes de estudio, con carácter de obligatoria desde 1988. Antiguamente se impartía con carácter de materia optativa, para todas las carreras de la Facultad de Química.

Desde mi punto de vista, se cometió un error al planear los programas de todas las carreras, pues este curso se hizo exclusivo de los Ingenieros Químicos; olvidando que en todas las carreras que se imparten en La Facultad de Química, los egresados deberán, establecer nexos con la gente, además de trabajar en equipo.

El curso de Relaciones Humanas en la Empresa, está constituido por los siguientes temas:

- a). Comunicación.
- b). Relaciones Humanas en la Empresa.
- c). Técnicas de Resolución de Problemas.
- d). Toma de Decisiones y Trabajo en Equipo.
- e). Liderazgo. Tipos de Mando.

El curso es impartido 3 horas a la semana, durante un semestre.

2.- Una Industria Química. (Química Hoescht), Imparte cursos de relaciones humanas: aunque no marca objetivos específicos ni tiempo, y no existe un material específico; su aplicación se basa a apuntes con teoría sobre diferentes temas, tales como: Comunicación, Conducta, Dinámica de grupos.

3.- El Instituto Mexicano del Petróleo. En su curso de relaciones humanas, busca los siguientes objetivos: Propiciar la superación personal, tendiente a lograr satisfacciones justas en la vida. Analizar, reconocer fallas y deficiencias; superarlas y reflejar hacia los demás un comportamiento más positivo. Mejorar nuestras relaciones especialmente en el ambiente familiar y laboral. Lograr un trato amable fluido y positivo, entre los integrantes de los diferentes grupos y de la empresa en general. La aplicación de estos cursos corresponde a diferentes categorías y niveles de acuerdo al puesto que se desempeña. Sus temas son los siguientes:

Comunicación, Actitudes, Simulaciones.

Su duración es de 3 a 4 semanas; impartándose 2 horas diarias.

4.- El Centro Nacional de Capacitación Administrativa. Imparte en el año 6 cursos a niveles operativos, medio directivo y directivo.

El curso en el nivel directivo, es enfocado hacia los directores para que éstos puedan observar, motivar y estimular a sus subordinados para que presten un servicio cada vez más eficiente y productivo.

Imparte también un curso especial para jefes de departamento, cuyo objetivo es sensibilizar a los participantes para dar un enfoque realista a los problemas de relación y buscar soluciones positivas. Iniciar el hábito de reflexión personal sobre las causas de la conducta y su repercusión en el trabajo. El curso dura 30 horas y abarca los siguientes temas: Comunicación, Personalidad, Motivación, Conducta y Selección de Personal.

5.- La Comisión Federal de Electricidad. Comenta que su curso sobre relaciones humanas no encierra la absurda pretensión de preparar al ejecutivo, ni el modesto objetivo de capacitar a los niveles operativos. El propósito será simplemente encontrar juntos, las preguntas adecuadas para saber qué es ser hombre. El curso marca sólo teoría con algunos casos prácticos; abarcando los siguientes temas:

Comunicación, Simulaciones y Dirección.

6.- La institución denominada DANDO S.A. Imparte cursos en el ámbito operativo, supervisor y gerencial. Su objetivo es complementar la capacitación técnica del supervisor con el aspecto de relaciones humanas, ambos inseparables con una dirección eficiente. Capacitar al supervisor para que logre una mayor eficiencia en la dirección de sus colaboradores y en la resolución más realista de los problemas de Relaciones Humanas. Así como proporcionar al participante los principios básicos sobre la administración y sobre el manejo de las personas, a fin de que conozcan las necesidades, deseos, naturaleza y motivaciones que determinan la conducta de las personas en el trabajo. Abarca los siguientes temas:

Comunicación, Motivación, Inducción, Liderazgo y Dirección.

7.- ARMO. En su curso El supervisor y Las Relaciones Humanas, marca como objetivo qué es el estudio del hombre y su interacción en sociedad, y para lograr este objetivo, requiere aplicar el curso al nivel supervisor, quienes se encargan de coordinar el esfuerzo del equipo de trabajo.

Como regla esencial se especifica que los supervisores son los pivotes de todas las relaciones, en lo que se refiere a subordinados, superiores, otros jefes, con el personal de otras unidades, o bien, con otras empresas.

Se busca esencialmente manejar problemas humanos en forma más eficiente señalando las siguientes rutas de un adecuado manejo de Las Relaciones Humanas: mayor eficiencia en el trabajo, reducción de desperdicios, ahorro de tiempo, mayor cantidad y calidad en el trabajo, mayor satisfacción e integración del personal, mejor ambiente de trabajo y un mayor grado de desarrollo personal en general. Abarca los siguientes temas:

Comunicación, Motivación, Inducción, Liderazgo y Dirección.

8.- Una Empresa Bancaria. (Banco Santander) Imparte cursos a los niveles ejecutivos. Con el objetivo principal de ayudar a la productividad de la empresa y a su vez para que la gente eleve su nivel cultural. No se especifican reglas ni tiempo. Su forma de

aplicación es sobre la base de ejercicios de dinámica de grupo. El curso se distribuye en 4 aspectos: humano, técnico, administrativo y normativo.

El curso abarca también aspectos de la conducta humana.

9.- Una Empresa Automotriz. (Ford Motor Company S. A.) Imparte cursos con características informales, cuyo objetivo es aplicar Las Relaciones Humanas en todas partes. La forma de aplicabilidad corresponde a participación de todos los integrantes de manera activa proporcionando para ello una serie de lecturas, basadas en la dinámica grupal. No se especifica tiempo, ni nivel de aplicabilidad (operativo, supervisor o gerencial).

10.- La Secretaria de Hacienda. Elaboró un curso introductorio en el cual señala como objetivos los siguientes: desarrollar criterios y habilidades en los participantes para enfrentarse a problemas humanos relacionados con su trabajo, actualización en la organización y funcionamiento de la dirección, así como el manejo correcto de los fundamentos empleados para la determinación de la base fiscal del impuesto a causantes menores. Son cursos a desarrollarse en tiempo indeterminado. Sus principales temas son los siguientes: Comunicación, Motivación y Actitudes.

Además, de estos cursos investigamos otros cursos más, los cuales por cuestión de espacio, solamente mencionaremos las dependencias en donde son impartidos:

- 11.- El I.M.S.S. (Laboratorio de Relaciones Humanas).
- 12.- La S.E.P.
- 13.- Institución Bancaria. (Banco Bital).
- 14.- Instituto Particular para La Capacitación.
- 15.- Otra Empresa Automotriz. (General Motors S.A.)
- 16.- La Secretaria del Trabajo y Previsión Social.

Con todo lo anterior se observa la diversidad de objetivos que lógicamente cambian de acuerdo a cada empresa y podemos ver también que la aplicación de tácticas grupales y participación activa es necesaria en casi todos los cursos para cumplir con los objetivos marcados, aunque se pudo observar un factor relevante y es el de que ningún curso tiene un sistema de evaluación o seguimiento para probar la efectividad de los mismos.

1.6. ANALISIS DEL CONTENIDO DE LOS CURSOS DE RELACIONES HUMANAS.

De hecho no hay una receta de aplicación general que norme las Relaciones Humanas por tanto, se ha considerado conveniente que cada empresa, de acuerdo a objetivos prefijados, las aplique, pero teniendo en consideración siempre, claro está, objetivos generales de Relaciones Humanas que deberán estar conjugados a objetivos específicos de la empresa.

En un curso de Relaciones Humanas, que imparte una empresa automotriz se abarcan temas tales como: el manejo del uso del tiempo, en donde se da una serie de pasos para lograr un mejor uso del tiempo, como son: escribir un récord, en contestar preguntas como: ¿Qué hago que desperdicie el tiempo de otras personas?. Enunciando una serie de principios como son anticipación, flexibilidad, concentración de esfuerzos y crisis gerencial.

Más adelante, proporciona un procedimiento para efectuar un muestreo de trabajo y por último, desglosa en una explicación con ejemplos, ayudas mnemotécnicas, como son la agenda, los archivos, la comunicación escrita y oral.

En conclusión, según se puede ver, estos temas no se encuentran relacionados con ninguno de psicología social o administración. Mucho menos, cuenta con una definición de Relaciones Humanas y tampoco marca un objetivo que estuviera relacionado o acorde con objetivos de administración de personal de la propia empresa.

Por lo tanto, se considera importante al elaborar un curso de Relaciones Humanas, delimitar los siguientes requisitos:

- a). Indicar el tipo de personas a quien va dirigido.
- b). El lugar de realización del curso.
- c). El nombre del instructor.
- d). El método empleado para impartirlo.
- e). El tiempo o duración del mismo.
- f). Objetivos particulares.
- g). Un temario que abarque lo siguiente:
 - ◆ Formación de grupos en la organización de trabajo.
 - ◆ Cultura social de los grupos de trabajo.
 - ◆ Estructura formal e informal de los grupos.

- ◆ Proceso social de los grupos.
- ◆ El proceso de La Comunicación.
- ◆ La colaboración y competencia social.
- ◆ Planteamiento y solución de problemas de grupo.
- ◆ El conflicto social en los grupos de trabajo.
- ◆ Diagnóstico y evolución de procesos de grupo.
- ◆ Mejoramiento del grupo
- ◆ Formación de verdaderos grupos de trabajo.

Las técnicas que comúnmente se emplean en los cursos de Relaciones Humanas que estamos analizando, son: dinámica de grupos, conferencia, método de casos, sociodrama, etc.

Automotriz S.A. emplea método de casos; C.F.E. emplea conferencia y método de casos; DANDO, emplea conferencia y simulaciones; ARMO, emplea método de casos; el IMP, emplea simulaciones y conferencia y el IMSS, emplea método de casos.

Los cursos analizados presentan en su desarrollo teórico temas como, integración de personal, higiene y seguridad, evaluación de méritos, etc., que corresponden a la función de la administración de personal, así como también temas de comunicación, motivación, previsión, y solución de conflictos, que corresponden a la psicología. Toman de la sociología lo referente a composición y procesos grupales y valores culturales.

De los temas de Psicología la Comunicación es la más predominante, ya que de 16 cursos 13 la tienen como componente de su teoría. En seguida encontramos Motivación con 8, y Simulaciones con 6; el término Conducta con 6 de frecuencia, para continuar con Personalidad con 3 y Actitudes con 2.

Por último, en un sólo curso se presentan los temas de Conflicto, Instinto, Agresividad, Conciencia, Selección de personal, Inducción y Entrenamiento.

Por otra parte, en lo que se refiere a las ciencias sociales como son la Sociología y la Administración, encontramos que la frecuencia de términos más empleados es: en Sociología: Dinámica de Grupos con 4, Liderazgo con 3, Cambio Social con 2.

Por lo que respecta a Administración, los términos más usados son: Toma de Decisiones con 5, Higiene y Seguridad con 2 y finalmente, Dirección con 2.

1.7. TECNICAS DE MEJORAMIENTO DE LOS CURSOS DE RELACIONES HUMANAS

En un curso de Relaciones Humanas, Se deberá tener siempre presente que, independientemente del nivel al que sea impartido (obrero, supervisor o ejecutivo), será necesario que contenga lo siguiente:

- ◆ 1.- Investigación previa que detecte las necesidades reales que existen para impartir un curso de Relaciones Humanas y que pueda cubrirse a corto, mediano y largo plazo.
- ◆ 2.- Fijar objetivos acordes a las necesidades que deberán satisfacerse.
- ◆ 3.- Definir qué temas o áreas deben ser abiertas en el curso de Relaciones Humanas propuesto.
- ◆ 4.- Indicar las técnicas o formas de instrucción adecuadas para el curso de Relaciones Humanas
- ◆ 5.- Forma de evaluación para el curso.
- ◆ 6.- Seguimiento o continuación de la capacitación en Relaciones Humanas.
- ◆ 7.- Indicar el número de personas a quienes se impartirá el curso. El cual deberá ser un mínimo de 15 y un máximo de 25.
- ◆ 8.- Nombre del instructor.
- ◆ 9.- Duración del curso.

Las técnicas de instrucción se refieren al conjunto de procesamientos y recursos de que se sirve la capacitación para lograr el aprendizaje de los participantes en un curso determinado.

El uso de las técnicas depende en gran medida del instructor, de la naturaleza y estructura de un curso y de los recursos económicos disponibles para su realización. Por lo que resulta necesario definir y precisar las particularidades de las técnicas que son utilizadas con mayor frecuencia.

Las técnicas más usadas son: Dinámica de Grupos.

La Dinámica de Grupos persigue, en términos generales, a través de sus técnicas, que los individuos se desarrollen, que crezcan y que maduren.

Todas las técnicas de grupo tienen como finalidad implícita.

- ◆ *a). Desarrollar los sentimientos del " nosotros ".*
- ◆ *b). Enseñar a pensar activamente.*
- ◆ *c). Enseñar a escuchar de modo comprensivo.*
- ◆ *d). Desarrollar capacidades de cooperación, intercambio, responsabilidad, autonomía y creación.*
- ◆ *e). Vencer temores, e inhibiciones, superar tensiones y crear sentimientos de seguridad.*
- ◆ *f). Crear una actitud positiva ante los problemas de Las Relaciones Humanas favorable a la adaptación social del individuo.*

TECNICAS DE DINAMICA DE GRUPO

- 1). Simposio
- 2). Mesa Redonda
- 3). Panel
- 4). Diálogo o Debate Público
- 5). Entrevista o Consulta Pública
- 6). Entrevista Colectiva
- 7). Debate Dirigido o Discusión Guiada
- 8). Pequeño Grupo de Discusión
- 9). Phillips 66
- 10). Cuchicheo
- 11). Foro
- 12). Clínica del Rumor
- 13). Comisión
- 14). Seminario
- 15). Discusión de Gabinete
- 16). Servicio de Estado Mayor
- 17). Técnica del Riesgo

- 18). Lluvia de Ideas (Brainstorming)
- 19). Proyectos de Visión Futura
- 20). Proceso Incidente
- 21). Estudio de Casos
- 22). Role-Playing (Desempeño de Roles)
- 23). Team-Teaching (Enseñando en Equipo)
- 24). Conferencia.

A continuación expondremos un breve resumen de aplicación de las técnicas más usuales.

ESTUDIO DE CASOS

Un "caso" es la descripción detallada y exhaustiva de una situación real, la cual ha sido investigada y adaptada para ser presentada de modo tal que posibilite un amplio análisis e intercambio de ideas. Una de las características del Estudio de Casos consiste en que cada uno de los miembros puede aportar una solución diferente, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y motivaciones; es decir que no hay una única solución.

Cómo se realiza:

Existe un coordinador no directivo, un grupo heterogéneo de integrantes y la presentación de un "caso". El desarrollo de la técnica comprende dos momentos: a) el análisis del caso y b) la búsqueda de soluciones.

Para la elección del caso debe tenerse en cuenta:

- ◆ a) Los objetivos que se desea alcanzar.
- ◆ b) El nivel de los participantes en experiencia
- ◆ c) El tiempo de que se dispone.

Desarrollo:

1. El conductor explica los objetivos y el mecanismo de la técnica que se va a utilizar; y luego expone el "caso" en estudio, ya sea leyéndolo o bien repartiendo las copias preparadas.

2. El grupo estudia el caso dando sus puntos de vista, intercambiando ideas y opiniones, analizando y discutiendo libremente los diversos aspectos.

3. El conductor del grupo puede orientar a los miembros indicando algunos puntos importantes, pero sin señalar un problema determinado en especial.

4. Una vez agotada la discusión del caso, el conductor efectúa una recapitulación final presentando los problemas planteados y las soluciones propuestas.

5. El grupo tratará de ponerse de acuerdo con respecto a las mejores conclusiones sobre el caso estudiado.

CONFERENCIA

Discurso detallado y sin interrupciones, de un expositor calificado, ante un grupo. El expositor desarrolla el tema, enfocado a su punto de vista, de manera rápida y directa. Al finalizar se dedican unos minutos para un período de preguntas y respuestas.

TECNICA DEL RIESGO

Promoción de actitudes mediante la expresión colectiva, en voz alta, de los temores buscando la reducción de tensiones en situaciones de cambio, al diferenciar los riesgos reales de los imaginarios. Existe un coordinador y los participantes del curso. El coordinador expone la situación y pide al grupo que exponga los aspectos desagradables de un riesgo; los cuales se anotan para analizarlos y se procede a eliminar los imaginarios y asumir los reales, mediante medidas que los atenuarían o eliminarían.

LLUVIA DE IDEAS

(Brainstorming)

El objetivo de ésta técnica consiste en desarrollar y ejercitar la imaginación creadora, fuente de innovaciones, descubrimientos o nuevas soluciones.

Alex Osborn, considera que, desde el punto de vista funcional, nuestras capacidades mentales podrían ser:

- 1. Observación**
- 2. Retención**
- 3. Razonamiento**
- 4. Crear: Intuir y generar ideas.**

Las primeras tres capacidades pueden ser desarrolladas por cerebros electrónicos. La cuarta capacidad sólo puede ser desarrollada por el hombre.

La Lluvia de ideas es una técnica de grupo que parte del supuesto básico de que si se deja a las personas actuar en un clima totalmente informal y con absoluta libertad para expresar lo que se les ocurra, sea esto real o imaginario, existe la posibilidad que aparezca una idea brillante que justifique todo lo demás.

Desarrollo:

1. El director del grupo precisa el problema por tratarse, explica el procedimiento y las normas mínimas que han de seguirse dentro del clima informal básico.
2. Las ideas que se exponen no deben ser censuradas ni criticadas directa o indirectamente.
3. Los miembros exponen sus puntos de vista sin restricciones, y el director sólo interviene si hay que distribuir la palabra entre varios que desean hablar a la vez.
4. Terminado el plazo previsto para la creación de ideas, se pasa a considerar, ahora con sentido crítico y en un plano de realidad, la viabilidad de las propuestas más valiosas.
5. El director del grupo hace un resumen y junto con los miembros extrae las conclusiones.

1.8. IMPORTANCIA DE LAS RELACIONES HUMANAS

Al observar y analizar, todo lo escrito anteriormente; nos damos cuenta de lo importante que son las relaciones humanas; y cómo son necesarias para que el Ingeniero Químico pueda aspirar a manejar los puestos de la Alta Dirección, en una forma eficiente.

Las ventajas obtenidas con las buenas relaciones humanas son grandes y numerosas. Entre las más importantes se encuentran las siguientes:

- 1). Acentúan la acción preventiva en lugar de la acción curativa. Habiendo buenas relaciones humanas se ayuda a prevenir el mal entendimiento y las fricciones entre el personal que trabaja en grupo, se reducen los problemas tanto en número como en intensidad, simplificando así el trabajo.
- 2). Contribuyen a mejorar el personal. Una buena aplicación de las relaciones humanas, ayuda al entendimiento y cooperación de los trabajadores, para hacer posible el mejor aprovechamiento de las aptitudes de cada cual, al efectuar un trabajo que le interese y estimule.

3). Ponen en relieve lo que significa un trato equitativo de personas. Las relaciones humanas incluyen una apreciación de las aspiraciones y reacciones de los trabajadores. Aplicando estos conocimientos, una persona adquiere confianza en sí misma, al tratar con la gente y puede mantener un equilibrio adecuado en las diferencias que surjan entre los individuos de un grupo.

4). Ayudan al personal a capacitarse para ascender. Las relaciones humanas ayudan al logro de los resultados deseados, así como a ascender al personal.

5). Señalan los puntos débiles del dirigente y las formas de reducirlos. Las buenas relaciones humanas comprenden y satisfacen las aspiraciones del trabajador, ya sean individuales colectivas y así un Gerente puede analizar las relaciones humanas en sus propias labores y determinar en dónde fallan y en dónde se podría mejorar con ventaja para sí mismos y para su personal.

6). Habiendo buenas relaciones humanas se logra mayor eficacia y, por lo tanto, un considerable aumento en la producción. Entre los principales puntos que existen para lograr buenas relaciones humanas tenemos los siguientes:

- ◆ a). Haciendo que las personas se sientan importantes. Para casi toda la gente, es importante que se le reconozca teniendo una posición, es decir, dar la impresión de que es alguien. Les gusta que se les pida opiniones, dar consejos y ser tenidos por personas notables dentro de su grupo social.
- ◆ b). Reconocer las diferencias individuales. Un supervisor, gerente o directivo debe comprender las características del individuo ya que hay diferencias psicológicas.
- ◆ c). Ser un buen escuchador. Se obtiene mayor comprensión e información escuchando con atención y paciencia. Muchas diferencias se suavizan sabiendo escuchar.
- ◆ d). Evitar discusiones. A muchas personas les disgustan las discusiones porque comprenden que discutir no resuelve éstas, y lo más probable es que la distancia se haga mayor.
- ◆ e). Conocer los sentimientos profundos de los demás. Un jefe nunca debe ridiculizar a sus subalternos por sus sentimientos, ya que por lo general,

los seres humanos somos bastante sentimentales acerca de nuestros afectos, experiencias y emociones personales.

- ◆ **f). Abstenerse de dominar. Ya que las personas se resisten cuando se sienten dominadas y de esto resulta sólo el resentimiento y la indisposición que determinan a su vez la ineficacia.**
- ◆ **g). Reconocer que la mayoría de la gente es ambiciosa. La gente cree alcanzar lo que está dentro de su capacidad y de los límites que impone su trato equitativo.**

Capitulo 2

COMUNICACION

COMUNICACIÓN

2.1. CONCEPTO DE COMUNICACION

La palabra **Comunicación**, proviene de la voz latina " *Comunicare* " , que quiere decir " *Poner en común* ". Compartir, hacer partícipe de algo, dar parte de una cosa.

Comunicación es tener algo que decir, y transmitirlo a través de palabras, señales, símbolos y actitudes (la sonrisa, los gestos y el lenguaje corporal).

Comunicar, es el recurso, es el medio por el cual podemos establecer relaciones con nuestros semejantes.

Para **Berelson y Steiner**: *Comunicación es la transmisión de la información, ideas, emociones, habilidades, por medio del uso de símbolos, palabras, cuadros, figuras y gráficas.*

Reyes Ponce, dice: *La Comunicación es un proceso por virtud del cual nuestros conocimientos, tendencias y sentimientos son conocidos y aceptados por otros.*

Francisco Perea, define a *La Comunicación como el intercambio de ideas o de cosas, entre dos o más personas, para lo cual se necesita de un emisor y de un receptor, y deberán estar presentes dos intenciones: la de dar y la de recibir.*

Por otro lado desde el punto de vista administrativo: *La Comunicación es la habilidad que todo ejecutivo debe poseer, para transmitir sus ideas a otras personas, o bien para motivar o persuadir, todo esto encaminado hacia la obtención de los objetivos fijados.*

Después de haber citado algunas definiciones de diferentes autores, intentaremos definir este término de manera que implique, en dicha definición, uno de los objetivos fundamentales del presente trabajo.

Comunicación, es el proceso mediante el cual se intercambian ideas, pensamientos, información y opiniones, por medio del uso de símbolos, palabras y otras formas de expresión; tendientes a obtener un cambio en la conducta de los demás, a fin de lograr los objetivos fijados.

En el caso del tema central que nos ocupa. " **El Ingeniero Químico En La Alta Dirección Y La Importancia De Las Relaciones Humanas** ". La comunicación se convierte en una herramienta fundamental; pues en cualquier tipo de organización el proceso de la comunicación es indispensable.

En este capítulo pretendemos compartir nuestra reflexión sobre las múltiples formas y posibilidades de la comunicación y su estrecha relación con el cambio y la vida organizacional de la empresa.

Trataremos de buscar la precisión de los conceptos, así como clarificar los términos; ya que es increíble la diversidad de acepciones que se le da a la palabra *Comunicación*. Hablamos de forma indistinta de las posibilidades de la comunicación de los medios masivos o del teléfono celular, como de la falta de comunicación en la familia ó el exceso de comunicación al que estamos expuestos al transitar por el periférico o viajar por el metro, etc., es indispensable tener en cuenta, que no todo es comunicación.

En la mayor parte de los esfuerzos por definir la **comunicación**, encontramos un factor que armoniza con nuestra experiencia, un elemento que constituye el ingrediente sustancial de la comunicación, éste es; su bidireccionalidad.

Debemos entender a la comunicación como un proceso de " *ida y vuelta* ", para comprenderla mejor.

Cuando no estamos dispuestos a alternar los roles de emisor y receptor, garantizamos el fracaso de una verdadera comunicación.

2.2. COMUNICACION E INFORMACION

Es importante distinguir la diferencia entre éstos términos que frecuentemente se confunden.

La diferencia fundamental entre ambos radica en su carácter uní ó bidireccional. Mientras que la información no necesariamente exige una reciprocidad entre emisor y receptor; la comunicación, como ya hemos comentado, encuentra en éste elemento su componente esencial.

La confusión entre comunicación e información no sólo se da a nivel conceptual; se manifiesta fundamentalmente en el orden práctico.

En las diferentes organizaciones es común observar que quienes piensan que se están comunicando con los demás, solamente están haciendo uso de la información.

En el desempeño de funciones directivas, todo esto constituye un riesgo constante. Un gran número de diagnósticos de comunicación, muestran que, mientras los ejecutivos de alto nivel, califican como adecuada su "Comunicación", sus colaboradores, sólo los perciben como excelentes "lanzadores de información", ya que no en todos los casos permiten la retroalimentación y el dialogo.

El uso preferencial que un ejecutivo hace al manejar la comunicación y la información en sus relaciones con los demás, define en mucho su estilo de liderazgo. De ahí la enorme importancia de desarrollar habilidades y actitudes, que nos permitan comunicarnos en verdad, e influir positivamente unos en otros, no solo a nivel liderazgo, sino también en la promoción de una sociedad más participativa.

2.3. EL PROCESO DE LA COMUNICACION

La *comunicación* es un proceso, esto es, una secuencia continua de acciones. No podemos hablar de un principio o de un final de la comunicación porque, igual que otros procesos la comunicación fluye como una corriente.

Los elementos comunes en la comunicación son:

- a).- Una persona que comunica, denominada **EMISOR**
- b).- Una persona que recibe la comunicación, denominada **RECEPTOR**
- c).- Un **MENSAJE** que el que comunica, desea que el **RECEPTOR** reciba.
- d).- Un **CANAL** para transmitir el mensaje.
- e).- La **RETROALIMENTACION** o contestación del receptor.

En base a estos elementos, podríamos definir al *proceso de la comunicación* como: *" La interacción entre emisor y receptor, a través de un mensaje que el primero envía al segundo y, mediante el cual, el emisor busca una determinada conducta en el receptor. A su vez el receptor se convierte en fuente y la fuente en receptor, dando contestación al mensaje recibido; a esta nueva comunicación se le llama retroalimentación, por lo que la comunicación se convierte en un acto bidireccional "*. Aunque también puede suceder que en algunas ocasiones no haya respuesta al mensaje.

EMISOR .- Es el que produce el mensaje. Aquí se inicia el proceso de la comunicación; el emisor puede ser una sola persona, varias personas o toda una organización.

MENSAJE .- Es la idea que se comunica; es la información, es un conjunto sistemático de símbolos, y debe tener tanto para la fuente como para el receptor cierto significado común.

CANAL .- Es el medio por el cual el mensaje viaja del emisor al receptor. Los canales se dividen en masivos e interpersonales.

Los canales masivos son: periódicos, revistas, películas, radio y televisión

Los canales interpersonales son: los que implican un intercambio frente a frente, por ejemplo, la charla y la entrevista.

RECEPTOR .- Es el eslabón más importante en el proceso de la comunicación; el receptor puede ser uno ó varios y son los que reciben el mensaje. Y deben tener la habilidad, para saber escuchar, leer y pensar.

RETROALIMENTACION .- Es el punto donde el receptor se convierte en fuente y la fuente en receptor.

La retroalimentación hace que la comunicación sea un proceso dinámico bidireccional.

2.4. CLASIFICACION DE LA COMUNICACION EN LA EMPRESA

La comunicación se clasifica generalmente de la siguiente manera.

a). Por su forma:

Oral

Escrita

Gráfica.

Comunicación Oral. Proceso por el cual el fondo del mensaje se expresa a través de la palabra hablada

Comunicación Escrita. Aquí el mensaje queda plasmado en el papel, lo que hace posible que éste (el mensaje), deje huella y registro, para después ser fuente de consulta.

Comunicación Gráfica. Este tipo de comunicación es de gran objetividad, pues utiliza símbolos, pinturas, fotografías, etc. Lo cual facilita la comprensión del mensaje.

b). Por su contenido:

Formal

Informal

Implícita

Comunicación Formal. Es aquella que se origina en la estructura de la organización y se genera para que ésta pueda subsistir, pues a través de ella se darán a conocer los principales lineamientos, reglas y órdenes a todos los niveles de la institución.

Comunicación Informal. Es aquella que, sin estar contemplada en la estructura de la organización, se deriva de las múltiples relaciones particulares de los individuos y surge en forma espontánea en la empresa.

Comunicación Implícita. En éste tipo de comunicación, se hacen presentes los mitos, creencias, tradiciones, etc. de todos los grupos que pertenecen a una organización.

Este tipo de comunicación, da lugar a seleccionar la información, es decir. la gente escucha sólo lo que quiere oír y que considera información aceptable según sus valores personales.

c). Por su ámbito de acción:

Interna

Externa

Comunicación Interna. Es aquella que afecta directamente a la estructura de la organización, por lo que se refiere a su funcionalidad interna.

Comunicación Externa. A través de este tipo de comunicación, se dan las relaciones públicas, función de suma importancia para la existencia de la organización.

d). Por su estructura:

Vertical Descendente

Vertical Ascendente

Horizontal

Diagonal

Comunicación Descendente. Es la que se da entre las personas de los niveles altos a los niveles inferiores. Es la comunicación que mantienen los jefes con los subordinados; y tiene el propósito de dar las instrucciones específicas de trabajo.

Los flujos hacia abajo en una organización son más frecuentes que los flujos hacia arriba.

Este tipo de comunicación es muy importante pues es generada por la Alta Dirección. Es uno de los puntos claves para que el Ingeniero Químico se desarrolle en la Alta Dirección, contagiando a toda la organización de los valores y principios que le dan sentido.

El Ingeniero Químico deberá esforzarse para comunicarse eficientemente con todos los miembros de la organización, tratando de ganar la confianza, ya que la credibilidad es el mejor indicador de la calidad de nuestra comunicación descendente y constituye a la vez una verdadera conquista.

Ganar en credibilidad implica, en primer lugar, un fuerte compromiso con la verdad. Debemos creer realmente en la verdad y en el beneficio de decir la completa, de manera oportuna y consistente. Además, es importante cuestionarnos profunda y sistemáticamente si nuestros medios, aparte de ser congruentes con sus contenidos, son accesibles y cercanos a nuestros interlocutores; si en verdad estamos cifrando nuestros mensajes en su lenguaje y si proporcionamos la retroalimentación

Estos principios, que se derivan del propio ser bidireccional de la comunicación, de su esencia, constituyen además la clave de su efectividad.

Hay que recordar que lo que se dice al personal constituye sólo una mínima parte, de lo que a éste le resulta significativo; lo más importante se comunica con hechos, con actitudes, a partir del trato y las normas implícitas que lo rigen de manera informal.

Comunicación Ascendente. Este tipo de comunicación se considera un tipo de retroalimentación, que proviene de los subordinados y termina en los niveles altos de la escala jerárquica de la empresa.

Este tipo de comunicación proporciona un canal por el cual los jefes conocen cuál es el ambiente que existe en la organización, así como también permite conocer la existencia de algún problema dentro de la organización como, por ejemplo, baja productividad, quejas, disputas etc., y permite tomar las medidas correctivas necesarias.

El problema básico de la comunicación hacia arriba es su corto alcance. Normalmente, a lo más que puede llegar, es el nivel inmediato superior.

Comunicación Horizontal o lateral. Este tipo de comunicación fomenta y asegura la coordinación que se da, entre las personas que desempeñan cargos que se encuentran al mismo nivel jerárquico.

Los flujos de comunicación horizontal en una organización, ocurren con más frecuencia que los flujos verticales. Una razón es que los individuos se comunican de manera más abierta y efectiva con sus iguales que con sus superiores. Este tipo de comunicación tiende a superar diferencias y a multiplicar los esfuerzos comunes.

Comunicación Diagonal. También es conocida como *comunicación longitudinal o transversal*. Este tipo de comunicación es la que menos se utiliza en la organización.

La comunicación es entre miembros de diferentes departamentos y de diferentes puestos (conocidos o amigos), sin tener que pasar por los canales tradicionales, este tipo de comunicación sólo se da en casos específicos en los que se pretende averiguar con rapidez algún dato que se necesite.

2.5. MEDIOS DE COMUNICACION

La forma como se lleva a cabo la comunicación dentro de una empresa, constituye también una expresión de su identidad y de sus valores.

En lo que se refiere a los medios de comunicación es fundamental no confundir los medios con los fines. Esta confusión es muy común en las organizaciones mexicanas.

Por canal de comunicación se entiende el vehículo o medio que transporta los mensajes.

Los canales masivos son aquellos medios de transmitir mensajes, como por ejemplo, periódicos, revistas, películas, radio y televisión etc.

Los canales interpersonales son los que implican un intercambio frente a frente, entre una fuente y un receptor. Por ejemplo; una conferencia, junta, reunión, entrevista etc.

La comunicación interpersonal es una comunicación de dos direcciones, y para poder comunicarse eficazmente, es necesario desarrollar habilidades, tanto para recibir como para enviar mensajes.

Los medios de comunicación más utilizados son los siguientes: La palabra oral, la palabra escrita, señales auditivas y visuales, comunicación mimica, comunicación gráfica, símbolos convencionales, medios mecánicos y comunicación mixta.

1). La Palabra Oral.

En la Alta Dirección, el Ingeniero Químico utilizará este medio de comunicación por ser el más importante, ya que esta manifestación oral, permite darse a conocer y conocer opiniones contrarias; la retroalimentación que se obtiene es inmediata, por lo cual permite corregir cualquier anomalía en el mensaje que se transmite, así mismo permite dialogar, replicar, intercambiar ideas, etc.

En el ámbito de cualquier organización, este medio permite que los niveles de la dirección hagan saber lo que se quiere, de la manera más eficiente y rápida.

Esta comunicación puede ser directa, intergrupala y masiva.

Los grados de comunicación oral son tan variados, que pueden ir desde una simple conversación persona a persona, hasta una asamblea con una gran cantidad de gente, pasando por los términos medios en reuniones, conferencias y congresos, etc.

El estilo en la comunicación hablada debe ser directo, eficaz y vigoroso. Las palabras que se emplean están determinadas por las experiencias individuales, los pensamientos y el lenguaje se desarrollan conjuntamente. La manera de pensar y la forma de hablar de una persona es única.

Debemos elegir o seleccionar palabras adecuadas para expresar nuestras propias ideas, ya que cada persona tiene su personal estilo verbal.

Debemos emplear un estilo diferente en cada situación particular. Ya que no es lo mismo platicar con un directivo que con un obrero, o con una persona que tenga nuestra misma formación.

2). La Palabra Escrita.

Es otro medio de comunicación importante en la empresa.

Tan importante, que el presente trabajo de tesis, lo damos a conocer por este medio.

En este tipo de comunicación es necesario saber redactar y, como consecuencia, tener también un estilo.

La comunicación escrita permite un pulimento en las palabras, en las frases, es decir: disponemos de más tiempo para pensar en la redacción del mensaje.

Toda persona que intente mandar un mensaje escrito deberá tener cierto grado de coordinación y lógica, ya que un escrito debe tener una secuencia que informe lo que el redactor pretenda informar, con un contenido estructurado que evite confusiones en cuanto a significado. Esta congruencia tiene una amplia variedad de técnicas para poder expresarse correctamente.

Las formas administrativas más comunes son, entre otras: los memorandos, los informes, los manuales de organización, las cartas, las circulares, los boletines, los carteles, los periódicos, los tableros de información, los folletos etc.

Nosotros, como Ingenieros Químicos, para poder informar y comunicar cualquier tema o asunto en la organización, debemos reaprender este tipo de comunicación y desarrollarla. Mencionamos reaprender; ya que desde que uno nace lo aprende en forma empírica, y sigue aprendiendo la comunicación con sus semejantes a través del estudio, el trabajo y el contacto diario con las personas y sus diversos medios de comunicación.

El mensaje escrito aporta un cierto grado de formalidad dentro de la organización.

3). Comunicación Mixta.

Representa el medio más completo de expresión. Combina diferentes medios según la oportunidad y los factores circunstanciales que prevalecen en una ocasión determinada.

Utiliza en forma combinada los medios de comunicación más usuales como: la palabra oral, la palabra escrita, las señales auditivas y visuales etc. Así como la comunicación mímica, gráfica, los símbolos y medios mecánicos.

Esta es la mejor forma de proporcionar un mensaje, combinando de manera coordinada todos los medios disponibles, para así poder crear un flujo comunicativo de información eficiente.

Los tres medios anteriores son los más importantes de la comunicación dentro de la empresa. Pero para fines de cultura sobre comunicación mencionaremos escuetamente los demás.

4). Señales Auditivas y Visuales.

Es la comunicación por medio de señales y de carácter auditivo o visual y, en ciertos casos, su percepción puede ser por medio del tacto, el gusto y el olfato. Ejemplos de esta comunicación son: timbres, tambores, sonidos producidos a través de la boca, señas con las manos etc.

Este tipo de comunicación es muy confuso y no es muy frecuente en la organización.

5). Comunicación Mímica.

Comunicación basándose en gestos, movimientos, ademanes, miradas, formas de caminar etc.

6). Comunicación Gráfica.

Esta comunicación está dirigida al sentido específico de la vista. Esta representada por medio de: fotografías, pinturas o símbolos que permitan al receptor captar de manera más directa el mensaje plasmado por el emisor.

7). Símbolos Convencionales.

Los mensajes que se pretenden enviar por este medio, tienen una característica especial: son cifrados, es decir, sus signos tienen significados precisos. La computación es un buen ejemplo de éstos, (lenguajes de programación para computadora tales como: Cóbol, Fortran, Basic etc.).

Símbolos que emplean las taquígrafas. Así como los símbolos que emplean los ingenieros, los matemáticos o los que empleamos los químicos y los físicos, etc.

8). Medios Mecánicos.

Son medios muy importantes en la empresa. Ejemplos de ellos son los siguientes: el teléfono, radio, la televisión, el fax, el télex etc.

2.6. BARRERAS DE LA COMUNICACION

La función básica de la comunicación consiste en que el mensaje transmitido por el emisor, aporte el significado deseado correctamente, para el receptor. Pero si en el proceso de comunicación el mensaje se topa con algún obstáculo de diversa índole, el mensaje original que se emitió puede sufrir una variación e interpretarse de otra manera, ya que al llegar al receptor y provocar su respuesta, ésta puede ser parcialmente diferente de lo que el emisor esperaba.

Estas interferencias que afectan y deforman el sentido del mensaje, son conocidas como *barreras de la comunicación*.

Estas barreras son situaciones que se presentan en la vida cotidiana de las personas, así como en su vida social y en el desempeño de sus labores en la organización.

Los tipos de barreras de la comunicación son los siguientes:

- a). *Físicas.*
- b). *Fisiológicas.*
- c). *Semánticas.*
- d). *Psicológicas.*
- e). *Administrativas.*

a). Barreras Físicas.

Son toda falla o deficiencia de los medios físicos utilizados en la transmisión y recepción del mensaje. O sea que si utilizamos el teléfono, la radio, la grabadora, etc., el mensaje puede verse afectado, ya sea por causas externas de diversa índole, tales como; ruido, estática, lluvia, relámpagos, viento, etc., o causas internas, es decir: los aparatos utilizados para transmitir el mensaje sufren algún desperfecto en su funcionamiento mecánico, electrónico, acústico u óptico.

Estas barreras son fáciles de corregir y son temporales.

b). Barreras Fisiológicas.

Son las que impiden emitir y recibir con claridad un mensaje, debido a que el emisor o el receptor; tiene algún defecto fisiológico que entorpece la comunicación. Estos defectos fisiológicos podrían ser; estar ciego, sordo, mudo, tartamudo etc.

Puede ser que estos defectos no sean tan acentuados (como no coordinar bien los movimientos, sufrir algún tic, etc.).

Estas barreras tampoco causan muchas molestias en la empresa, pues de antemano se pueden evitar, o prevenir.

c). Barreras Semánticas.

Estas barreras son aquellas en que el problema radica en el sentido o significado del lenguaje, ya sea escrito u oral.

Este significado se puede prestar a diferentes interpretaciones que no son las que se esperan recibir; por ello el receptor entiende el mensaje del emisor a su manera, provocando una serie de respuestas no deseadas por el emisor.

Aquí el problema radica en que algunas palabras pueden tener diferentes significados que son reconocidos como válidos, por lo que se debe tener cuidado con las palabras de doble sentido.

Existen palabras que se escriben igual o que suenan igual; pero que tienen diferente significado.

Aquí el problema consiste fundamentalmente en términos de cultura, y en la escala de valores que el receptor tenga hacia el medio ambiente que le rodea.

d). Barreras Psicológicas.

Estas barreras se encuentran dentro de cada individuo, ya que cada persona es distinta a todas las demás, ya que cada uno posee una forma individual de percibir y comprender lo que le rodea. Como individuo está sujeto a sus requerimientos emotivos, a su personalidad, a su carácter, a su temperamento, a sus prejuicios, etc.

Aquí nos encontramos factores mentales que impiden comprender alguna idea y que afectan a los individuos de diferentes maneras, como por ejemplo:

" No tener en cuenta el punto de vista de los demás "

" Sobrevaloración de uno mismo "

" Sospecha de aversión "

" Timidez "

" Explicaciones insuficientes "

" Preocupaciones o emociones ajenas al trabajo "

Los factores citados anteriormente, influyen en la persona que escucha, pero no siempre se logra que comprenda y por ello se precisa explicarle y convencerla para que analice y entienda el mensaje que se le transmite.

También hay otras barreras psicológicas que deforman el mensaje tales como:

" El agrado o desagrado de recibir una información "

" La tendencia a valorar "

" Los valores emocionales "

" Los prejuicios "

También hay otras cosas que se encuentran en el medio ambiente organizacional, tales como:

- Alto Status (Título)

- *Poder emplear o despedir*
- *Actitud despótica*
- *Maneras demasiado formales*
- *Apariencia imponente*
- *Críticas punzantes*
- *Uso de conocimientos precisos y detallados*
- *Escala de valores diferentes.*

Es muy importante eliminar toda esta serie de barreras, ya que afectan de forma trascendental a la organización.

e). Barreras Administrativas.

Son aquellas en las que el funcionamiento de la organización misma, provoca una serie de barreras en la comunicación, este tipo de barreras radica principalmente en la mala planeación y se presentan en todos los tipos de comunicación que se dan dentro de la empresa.

Las barreras administrativas que se presentan con más frecuencia son:

- El deseo de quedar bien del subordinado ante los jefes, exagerando el contenido de la comunicación.
- Los secretos del puesto. No comunicar al subordinado todo lo relacionado con algún asunto en particular. Manteniendo una comunicación egoísta entre ellos (lucha por el poder).
- Restar importancia a las órdenes. Esto es, no dar importancia a las órdenes que vienen de puestos superiores.
- El deseo de agradar. Los subordinados, por quedar bien con los jefes, ocultan y deforman información de acuerdo a su conveniencia.
- Temor al castigo. Deformando, cambiando o desapareciendo información por miedo a sufrir una llamada de atención.
- Problemas de rango. Diferencias entre jefes y subordinados creando brechas y dando lugar a un aislamiento, el cual ocasionará graves problemas en el desempeño del trabajo.
- Competencia desleal. Entre los subordinados y jefes para ganar prestigio ante sus superiores (también es una lucha por el poder).

- Tiempo y Lugar. Para conocerse en los diferentes horarios, y lugares en la empresa (convivencia en la empresa).

- Divisiones de estructura. Hay poca convivencia entre las diferentes divisiones y áreas con actividades afines. Así como también entre los diferentes niveles jerárquicos de la organización.

- Valores personales. A ciertos niveles, no se comparte el mismo tipo de valores con los demás, por lo cual surge una barrera infranqueable.

Debido a todas estas barreras en la comunicación, exponemos el siguiente diagrama, donde se muestra la alteración que sufre la comunicación dentro de la organización, según Terry George.

PORCENTAJE DE LA COMUNICACIÓN QUE NOS LLEGA; COMPARADA CON LA COMUNICACION ORIGINAL

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN	100 %
PRESIDENTE	90 %
GERENTE	67 %
JEFE DE DEPARTAMENTO	50 %
SUPERVISOR	30 %
SUBORDINADO	20 %

Aunque consideramos bastante exagerada esta proporción de pérdida de la comunicación en los diferentes niveles de la empresa, nos sirve como un marco de referencia para darnos cuenta de cómo se deforma o se pierde parte de la comunicación original al pasar por los diferentes niveles jerárquicos de la empresa.

Capitulo 3

MOTIVACION

**En la naturaleza no hay premios
ni castigos; sólo hay consecuencias**

MOTIVACIÓN

3.1.- IMPORTANCIA DE LA MOTIVACIÓN

La motivación que causa, canaliza y sostiene el comportamiento del ser humano.

Es un concepto demasiado importante en la ALTA DIRECCION. Por lo cual EL INGENIERO QUIMICO, así como también toda persona que maneje personal lo debe de comprender bastante bien, para así poder entender y estimular a las personas, las cuáles son complejas y algunas veces irracionales en su comportamiento. Pero además debemos tener en cuenta que la motivación, no es la única influencia del nivel de desempeño de un individuo. También intervienen sus capacidades y sus conocimientos.

El tema de la motivación siempre ha tenido gran interés dentro del contexto gerencial. El conocimiento de este tema es imprescindible para la dirección; la cual dirige el trabajo de la empresa a través de otros trabajadores.

Conocer lo que es la motivación es saber, o predisponer acertada o erróneamente, según el caso, por qué la gente se comporta de determinada manera. A través del conocimiento y manejo de éste concepto, se puede llegar a tener un poder de influencia en el comportamiento del individuo, en una forma que la empresa encuentre deseable.

El comportamiento humano dentro de una organización es impredecible debido a que se origina en necesidades muy arraigadas y en sus sistemas de valores de cada individuo.

Por lo cual considero fundamental, retomar y analizar el concepto de la motivación para darle un enfoque moderno y actualizarlo de acuerdo a la época de la globalización y del sistema neoliberal en el cuál nos toca vivir; con todas sus crisis económicas, políticas, sociales, culturales y todas sus consecuencias, y lo que es peor aún: la crisis de valores que nos están llevando a una deshumanización.

Para el INGENIERO QUÍMICO es fundamental adquirir los conocimientos básicos de la motivación, ya que el plan de estudios de la carrera, incluye la materia de Relaciones Humanas donde es mencionado este concepto; pero es muy breve la información que se aporta.

Otro de los propósitos de estudiar éste concepto, estará enfocado a analizar las teorías y cursos de la motivación en el ámbito directivo, ya que estamos hablando del INGENIERO QUIMICO EN LA ALTA DIRECCION. Cuya información nos ayudará a observar, motivar y estimular a los subordinados para que presten un servicio más eficiente y productivo. Además de iniciar el hábito de reflexión personal sobre las causas de la conducta y su repercusión en el trabajo.

Concretamente, nuestro objetivo será obtener información; analizarla, procesarla, asimilarla y llevarla a la practica. Pues consideramos que generalmente en las condiciones actuales de la vida industrial, las potencialidades del ser humano están siendo utilizadas sólo en parte.

3.2.- CONCEPTO DE LA MOTIVACION

Etimológicamente, la expresión deriva de la raíz latina " *motivus* " cuyo significado es el siguiente: " *Lo que pone en movimiento* ", es decir, lo que impulsa a la acción.

El diccionario lo define cómo: " *la acción y efecto de motivar* ". O sea, lo que nos hace actuar, entendiendo por motivar, el dar motivo para una cosa, y por motivo, la causa que mueve a hacer algo.

Una de las más aceptadas definiciones de la motivación es la siguiente:

" MOTIVACIÓN, ES EL PROCESO POR MEDIO DEL CUAL SE TRANSMITEN Y ASIMILAN IMPULSOS QUE GENERAN EN LAS PERSONAS EL DESEO DE ACTUAR DE UNA FORMA DETERMINADA ".

La motivación es un motor; es ambición, es un comportamiento que no presentan muchos empleados. La ausencia de ésta se relaciona de manera directa con la forma en que muchos gerentes administran.

En suma, la motivación es:

"El conjunto de factores capaces de provocar, mantener y dirigir la conducta hacia un objetivo".

3.3.- EL COMPORTAMIENTO HUMANO Y LA MOTIVACIÓN

Todo individuo desde su nacimiento posee ciertas características básicas de la personalidad, determinadas por factores fisiológicos hereditarios, que van a ir tomando forma con el desarrollo de la persona que tiene contacto con el medio ambiente, desde la familia hasta su integración como adulto en la sociedad.

Cada persona tiene diferentes valores, objetivos, necesidades, ambiciones, sentimientos, emociones, las cuales interactúan entre sí tomando diferentes fuerzas, según sea la situación determinada, éstas conforman " *los motivos* " del individuo: que son el conjunto de factores internos que tienden a iniciar o sostener una actividad orientada hacia una meta o un fin.

Los motivos son: los valores, objetivos, anhelos, ambiciones, deseos, emociones instintos, impulsos, necesidades, sentimientos.

De acuerdo a los motivos de cada individuo, serán las metas que tendrá la persona.

Los motivos son interiores y propios del hombre y son los que generan una acción determinada; mientras que las metas son puntos a los que se dirige el comportamiento y son exteriores al individuo.

Cada persona tiene estructurado su sistema personal de diferente manera.

El sistema personal es sólo un factor de influencia en esta secuencia, pero es el más complejo y el que nos da la llave para comprender el comportamiento individual.

La estructura del sistema personal consta de: Valores, Metas Personales, Habilidades y Creencias.

VALORES- Los Valores tienden a formar el carácter de la persona, son un punto de referencia central al hombre que le dice lo que es realmente importante en la vida y básicamente para uno como individuo.

Son el tipo de actitudes que una persona normalmente rehúsa violar y que determinan su integridad como individuos. Los valores tienden a existir en una jerarquía, dentro del sistema personal. Los valores pueden limitar el rango de metas, habilidades y creencias permitidas y tiende a evocar el más fuerte comportamiento defensivo cuando están amenazados.

METAS PERSONALES.- Son aquellos objetivos o eventos en el futuro por los cuáles se esfuerzan en el orden de satisfacer nuestras metas personales.

En nuestro caso al redactar esta tesis “ **EL INGENIERO QUIMICO EN LA ALTA DIRECCION Y LA IMPORTANCIA DE LAS RELACIONES HUMANAS** ”. Sería lograr un manejo integral en los ámbitos técnico, humanístico, administrativo y culturalmente, si es posible simultáneamente y en la forma más eficiente.

Al aplicar estos conceptos en nuestro trabajo, trataremos siempre de mantener una cierta compatibilidad entre las metas de los individuos, las de los subsistemas de la empresa y las del sistema global..

HABILIDADES.- Son las áreas de conocimiento y destreza que incrementan la habilidad del individuo, para desarrollarse en el mundo. La gente no nace con habilidades, debe aprenderlas aunque cada individuo tiende a ser más efectivo en algunas actividades en particular y tiende constantemente a reforzar éstas adoptando comportamientos que las utilicen. Mientras más amplio sea el rango de habilidades del individuo, mayor será el margen de posibilidad de llevarlas a cabo y también estará en mayores posibilidades de alcanzar sus metas.

CREENCIAS.- Son ideas que la gente tiene del mundo y de su funcionamiento.

3.4.- PRINCIPALES TEORIAS DE LA MOTIVACION.

Al igual que las teorías de la administración han cambiado con el tiempo y evolucionado de acuerdo a etapas históricas, adaptándose a los acontecimientos que de manera directa o indirecta los han influido. La motivación en cuanto a sus teorías ha ido registrando cambios en cuanto a las ideas y filosofías que la sustentan.

Describiremos en forma breve y concreta éstas teorías. Además de mencionar aquellas que han quedado obsoletas, y que poco o nada ayudan a motivar en la época actual.

3.4.1. Modelo Tradicional de la Motivación.

Este modelo se asocia a Frederick Taylor y a la escuela de la administración científica. Esta escuela sostuvo que un aspecto importante del trabajo del jefe consistía, en asegurarse de que los trabajadores ejecutaran sus tareas aburridas y repetitivas en la forma

más eficiente. Los jefes decidían como debían realizarse los trabajos; y aplicaban un sistema de incentivos salariales para motivar a los empleados. Cuanto más produjeran mayores ingresos percibirían.

3.4.2. Modelo de Relaciones Humanas.

Elton Mayo y otros investigadores de Relaciones Humanas, descubrieron que los contactos sociales que el personal tenía en el trabajo también eran importantes y que lo repetitivo y el aburrimiento de las tareas eran factores que reducían la Motivación. Elton Mayo pensó que los gerentes podían motivar a los empleados reconociendo sus necesidades sociales y haciéndolos sentir útiles e importantes. Por consiguiente se les daba libertad a los empleados para que tomaran sus propias decisiones en el trabajo, además se les suministraba más información respecto a las intenciones de los jefes y al funcionamiento de la organización.

3.4.3. Modelo de Recursos Humanos.

Teóricos de éste modelo entre los que destacan Mc. Gregor, Maslow, Argyris y Likert. Señalaron que los empleados eran motivados por muchos factores: no solo por el dinero o el deseo de la satisfacción, sino también por la necesidad del logro y del trabajo significativo. Afirmaron que casi todos ya estamos motivados para realizar un buen trabajo y que no necesariamente consideramos el trabajo como algo negativo. Opinaban que los empleados tienden a obtener satisfacción de un buen desempeño. De ahí que se les pueda dar mucho mayor responsabilidad en la toma de decisiones y en la ejecución de sus tareas.

Resumiremos en forma breve los principales postulados de éstos teóricos de la motivación laboral.

a).- Abraham H. Maslow. La Jerarquía de Necesidades, (1954).

Maslow supone que la Motivación humana se realiza por lo menos en cinco niveles de necesidades. En su postulado nos dice que los seres humanos normales tienen estas necesidades en uno u otro momento, y que la mayoría de estas necesidades están presentes siempre en cierta medida. La clasificación de Maslow de estas necesidades humanas facilita la tarea de explicar gran parte de la conducta social del hombre. Es por esto,

probablemente, que ha recibido mayor atención por parte de los gerentes que cualquier otra teoría sobre motivación. A continuación las exponemos:

1).- Necesidades Fisiológicas o Primarias.

Son aquellas indispensables para la conservación de la vida, tales como: comer, dormir, respirar sexo, etc.

2).- Necesidades de Seguridad.

Como la seguridad física, emocional, un trabajo estable, salario adecuado, casa propia, servicio médico, ausencia de amenazas, etc.

3).- Necesidades de Pertenencia y Amor o Sociales.

Este tipo de necesidades abarcan las necesidades de amor, de afecto, de amistad, sentimientos de pertenencia y de contacto humano.

4).- Necesidades de Estima y Reconocimiento.

Incluyen las necesidades de respecto a si mismo, autoestima, logro, respeto de los demás, reputación posición, fama, prestigio, etc.

5).- Necesidades de Autorrealización.

Las necesidades de autorrealización son más difíciles de describir porque son tan distintamente únicas y varían además de un individuo a otro.

Por regla general, la autorrealización significa desplegar el individuo su propia naturaleza en todos los aspectos, siendo aquello que puede llegar a ser.

Uno de los aspectos básicos de la autorrealización es el de la libertad, esto es libertad de restricciones, tanto impuestas por el medio cultural como por el individuo mismo.

b).- Teoría de Chris Argyris. (1957).

Concentró sus investigaciones en la coexistencia entre necesidades individuales y organizacionales. Afirma que el hombre busca su propia realización y que los controles propios de una organización lo hacen sentirse dependiente, es así como las grandes organizaciones pasan por alto las necesidades individuales y como premisa básica dice que es imposible que una persona pueda motivar a otra.

Entre mayores sean las diferencias individuales y las de la organización; los conflictos, las tensiones y la rebelión siempre estarán presentes.

Esta teoría esta basada principalmente en dos supuestos: persona madura y persona inmadura. El autor propone siete cambios para alcanzar la madurez:

<i>De pasividad</i>	<i>a</i>	<i>Mayor actividad</i>
<i>Dependencia</i>	<i>a</i>	<i>Independencia</i>
<i>Pocas maneras de comportarse</i>	<i>a</i>	<i>Capacidad para comportarse</i>
<i>Intereses erráticos y superficiales</i>	<i>a</i>	<i>Intereses más profundos y firmes</i>
<i>Perspectiva temporal corta</i>	<i>a</i>	<i>Perspectiva temporal larga</i>
<i>Posición subordinada</i>	<i>a</i>	<i>Posición de igualdad y superioridad</i>
<i>Falta de conciencia del yo</i>	<i>a</i>	<i>Conciencia y control del yo</i>

La inmadurez es parte de la naturaleza de la organización formal, la administración se preocupa de aumentar y fortalecer la eficiencia y productividad sin preocuparse de la iniciativa y creatividad del factor humano, lo que se hace incompatible al desarrollo adecuado de la madurez de la persona.

c).- Douglas Mc. Gregor. Teoría "X" y Teoría "Y", (1960).

Mc. Gregor fue el iniciador de la llamada Escuela de Harvard. Postuló sus teorías en las que el hombre se adapta a las circunstancias buscando responsabilidades con la capacidad creadora, ingenio e imaginación, así como su esfuerzo físico y mental para realizar el trabajo que es tan natural como un juego.

Resumiendo sus teorías.

<u>Teoría "X"</u>	<u>Teoría "Y"</u>
<i>La gente por naturaleza</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Es indolente, trabaja lo menos que sea posible.</i>	<input type="checkbox"/> <i>No rechaza el trabajo.</i>
<input type="checkbox"/> <i>Evita responsabilidades; prefiere ser dirigido.</i>	<input type="checkbox"/> <i>Es capaz y le gusta asumir responsabilidades.</i>
<input type="checkbox"/> <i>Es indiferente a las</i>	<input type="checkbox"/> <i>Desea colaborar en él</i>

<i>necesidades de la empresa.</i>	<i>éxito de la organización.</i>
<input type="checkbox"/> <i>Es resistente a los cambios.</i>	<input type="checkbox"/> <i>Acepta mejores métodos.</i>
<input type="checkbox"/> <i>Trabaja solo por dinero.</i>	<input type="checkbox"/> <i>Aspira a poder realizarse como persona.</i>
<input type="checkbox"/> <i>Carece de iniciativa.</i>	<input type="checkbox"/> <i>Tiene iniciativa y le agrada participar.</i>
<input type="checkbox"/> <i>No es muy listo.</i>	<input type="checkbox"/> <i>Posee más aptitudes de las que emplea comúnmente en el trabajo.</i>

De los supuestos anteriormente descritos, Mc. Gregor toma todos los aspectos positivos de las dos teorías. Y pensando en que nadie es completamente bueno ni completamente malo, Mc. Gregor ideó una tercera teoría: La Teoría Z, la cual no pudo ser terminada por el citado autor debido a su deceso repentino.

d).- Teoría de Mc. Clelland. (1961)

Esta teoría se basa principalmente en que la cultura influye en la sociedad y por consecuencia en el sujeto, incrementando en éste, el deseo de superación.

Mc. Clelland afirma que en los individuos existen tres factores motivantes.

Logro.- Quienes son motivados por éste factor dirigen sus esfuerzos a la obtención de bienes económicos.

Afiliación.- Las personas motivadas por éste factor buscan mantener buenas relaciones sociales con sus semejantes, evitando conflictos entre ellos.

Poder.- Las personas que son motivadas por éste factor desean tener bajo su mando a las demás personas.

Hay que tener en cuenta los factores que impulsan a las personas a permanecer en una organización, puesto que la combinación de estos factores y las repercusiones totales

que se obtengan, definen la conducta positiva o negativa del individuo dentro de una organización.

e).- Teoría de Frederick Herzberg. (1968).

Factores Motivantes y Factores Higiénicos.

Herzberg, postula que los factores que producen la satisfacción en el trabajo están separados y son diferentes de los factores que llevan a la insatisfacción. Siendo esto así, resulta que los sentimientos de satisfacción e insatisfacción no son opuestos ni excluyentes.

Lo opuesto de satisfacción no es insatisfacción, sino ausencia de satisfacción; lo opuesto de insatisfacción no es satisfacción, sino ausencia de satisfacción.

Este concepto, dice Herzberg, plantea un problema de semántica, porque normalmente se piensa que satisfacción e insatisfacción son antónimos. Pero cuando se estudia la conducta de la gente en su trabajo, no se puede detener el análisis en un juego de palabras; detrás de ésta idea se encuentran dos tipos de necesidades distintas del ser humano. En su teoría de la Motivación él considera dos factores:

- - *Factores Higiénicos o de mantenimiento* - A los cuales llama de insatisfacción, es decir aquellos cuya presencia en cantidad ó cualidad apreciable no causan la satisfacción y son: La política y la administración de la organización, la supervisión, las relaciones interpersonales, las condiciones de trabajo, el salario, etc.
- - *Factores motivantes* - Los cuáles cuando se presentan producen satisfacción y son los intrínsecamente relacionados con el puesto, tales como el logro, la realización del trabajo, la responsabilidad, el reconocimiento del logro, el crecimiento o avance y la iniciativa.

Los factores Higiénicos, tienen un efecto preventivo de actitudes negativas hacia el trabajo por parte de los individuos.

Los factores Motivadores tienen un efecto impulsor, promotor, motivador en los individuos de desarrollar cada vez más sus capacidades y conocimientos, y por lo tanto, perfeccionar progresivamente tanto la ejecución de su trabajo como así mismos.

f).- Teoría de Arch Patton.

Puesto que estamos hablando de la Alta Dirección, hay pocas investigaciones sobre la forma de motivar a los ejecutivos. Arch Patton ha sido uno de los líderes en este campo y a señalado como formas de motivar a los ejecutivos, las siguientes:

- - *El desafío a las propias capacidades, que el trabajo ofrece.* Es necesario que la persona en cuestión, conozca el propósito y alcance de sus responsabilidades, su autoridad y sus obligaciones.
 - - *Posición.* Incluye títulos, ascensos y aspectos exteriores, tales como el tamaño de la oficina la presencia de una secretaria "ejecutiva", el uso de automóvil de la empresa o la afiliación a clubes sociales
 - - *El deseo de ser líderes.* Es el deseo innato de ser un dirigente.
 - - *El Estímulo de la competencia.* En todos los aspectos de la vida, encontramos este importante factor de motivación.
 - - *El temor.* Es el miedo a cometer errores, a perder el empleo o ver disminuidas las compensaciones económicas.
 - - *El dinero.* Es con frecuencia el reflejo de otros factores de motivación
- g)._ Teoría Z.

Esta es una teoría más reciente presentada por William Ouchi.

De acuerdo con él, el secreto del éxito japonés no es la tecnología, sino una forma especial de manejar a la gente. Este estilo de gerencia comprende una fuerte filosofía empresarial, una cultura corporativa distinta, el desarrollo del personal y la toma de decisiones en consenso. El resultado es una menor rotación de personal, mayor compromiso laboral y productividad mucho más alta.

Un aspecto fundamental de la Teoría Z es la confianza. Las organizaciones invierten mucho tiempo desarrollando las habilidades interpersonales necesarias para tomar decisiones eficaces en conjunto. Cuando un grupo toma decisiones, a los miembros se les pide que pongan confianza en manos de otros. Cada persona tiene la responsabilidad de lograr algunos objetivos individuales establecidos por el grupo. El desempeño en equipo es crucial para el logro de los objetivos.

Una de las características más importante de la Teoría Z, ha sido un carácter de integridad. Por integridad no quiero decir predicar la moralidad a los demás; me refiero a una respuesta íntegra a los problemas, a una respuesta completa y consistente a clientes y

empleados, a superiores y subordinados, a problemas financieros y de manufactura. Una persona con integridad trata a secretarías y a ejecutivos con igual respeto y se dirige a los subordinados con la misma comprensión y valores que caracterizan sus relaciones familiares. Una persona con integridad puede comportarse de acuerdo con los cambios en la condición de la organización. Se puede confiar en una persona así y puede proporcionar el capital humano clave que otros pueden utilizar en el proceso de cambio.

3.5.- CRITICAS A LAS TEORIAS DE LA MOTIVACION

En primer lugar **El Modelo de Las Relaciones Humanas**, lo consideramos un enfoque sofisticado de manipulación. Esto es porque se observa que a los trabajadores se les concedía alguna libertad para tomar decisiones, para hacerlos sentir importantes y producir más, pero en verdad, éstas eran de poca importancia ya que la intención de la administración permanecía igual: hacer que los trabajadores aceptaran las condiciones del trabajo establecidas por los directivos.

El Modelo de Maslow . Para muchos críticos las prioridades de las necesidades como las señala Maslow tienen sus limitaciones y consideran que son simplemente un marco filosófico de referencia. Los empleados buscan satisfacer las necesidades de más alto orden que incluso cuando no hayan satisfecho las de menos nivel.

Este modelo de la jerarquía de las necesidades humanas de Maslow, resulta entonces subjetivo y carente de un análisis sobre el ser humano y el proceso del trabajo. Su concepción sobre las necesidades del hombre, responde a la tendencia de *psicologizar las relaciones sociales*, sin considerar lo específicamente social (relaciones interpersonales, condiciones materiales de producción y las consecuencias político- económicas, resultantes, de una forma específica de producción en una sociedad históricamente definida).

De acuerdo a lo anterior, El Modelo de Maslow sobre las necesidades no parece reflejar la Motivación de las personas en el trabajo. Su enfoque responde a los planteamientos del psicologismo clásico, que tendía a reducir la explicación de los fenómenos sociales recurriendo a las leyes de la psicología o a las necesidades psicológicas de las personas.

El Modelo de Argyris. Sus argumentos responden al punto de vista *psicológico universalista*, que considera las necesidades del hombre como universales y básicas, satisfechas o no dentro de su trabajo. Además no circunscribimos el análisis de la motivación laboral únicamente a los efectos que causan sobre el individuo los procesos internos de una organización formal. Por lo cual consideramos limitada su teoría, además de encontrar en ella un subrayado análisis psicológico de las motivaciones humanas en el trabajo.

El Modelo de Mc. Gregor. Se considera parcial su enfoque, en el fundamento de las necesidades de los trabajadores dentro de una organización, y en la forma en que concibe el ejercicio de la Dirección sin relacionarla con la expresión de poder/dominio en una estructura concreta.

El Modelo de Mc. Clelland. Su enfoque también resulta parcial por considerarse subrayadamente Psicologista.

Lo que Mc. Clelland denomina necesidades de afiliación, logro, y poder, diremos que pueden nacer como el reflejo de las relaciones materiales que otorgan un rasgo específico al grupo/clase social que pertenece al individuo. Lo que nos indica que las decisiones de la persona, no parten enteramente de ella, sino que están en función de las condiciones externas que el individuo enfrenta.

Modelo de Herzberg. Los factores dependerán mucho de las personas, puesto que para lo que uno puede tener mayor valor o una fuerza motivacional superior para otro no lo será.

El Modelo de Patton. La teoría de Patton se refiere a cómo motivar al ejecutivo, sin embargo, no menciona en sus conceptos, que a un ejecutivo de alto nivel le interesa en un momento dado, tener participación en acciones del capital de la compañía, además, de prestaciones que cubren en forma amplia, parte de sus necesidades.

Por lo que respecta a la **Teoría Z.** Es una excelente teoría, basada en una filosofía administrativa totalmente nueva. La cuál funciona de maravilla con la "Cultura Japonesa".

El problema fundamental de ésta teoría es tratar de aplicarla o adecuarla a otra cultura diferente de la japonesa. Es solamente uno de tantos problemas a los que se enfrentan los directivos de las empresas occidentales, al tratar de poner en práctica esta teoría debido a las marcadas diferencias entre ambas culturas. Puesto que uno de sus

postulados principales es la integridad para afrontar los problemas laborales, además de los principios, valores, habilidades, costumbres del pueblo japonés. Cuyo nivel cultural es de los más altos en el ámbito mundial.

3.6.- HACIA UNA TEORIA DE LA MOTIVACION APROPIADA A LA REALIDAD MEXICANA

Después de analizar las diversas teorías motivacionales, nos parece lo más indicado no tomar partido por alguna de ellas, pues hacerlo equivaldría a generalizar a todas las personas y a todas las situaciones; por lo contrario, sería más indicado tener en cuenta los factores culturales y personales a fin de proceder lógicamente; es decir, aplicar la teoría adecuada a la situación y al tipo de persona. En otras palabras, parecería que no es posible hablar de "La Naturaleza Humana" sino, opuestamente, contemplar que cada personalidad es diferente y que pueden encontrarse factores comunes a esas personalidades en la cultura en que va a desenvolverse una organización. Por lo tanto, es mejor y más fácil tratar de adaptar la organización a los supuestos culturales; no a la inversa.

Si bien son varias las teorías motivacionales surgidas en el ámbito laboral, todas ellas son ajenas a nuestro contexto ideológico, histórico y cultural; es por tal razón que su aplicación indiscriminada en nuestro país sólo ofrece una visión falseada de nuestra realidad.

Ahora, es necesario lograr fórmulas para que, sin dar la espalda al desarrollo económico se logre también el desarrollo social, político y cultural de la población.

Por desgracia en nuestro país se ha trabajado desde el punto de vista administrativo, muy poco en lo que se refiere a motivación del personal, pues se tienen escasos estudios al respecto. Por otra parte, los estudios que se conocen en el campo motivacional, han sido efectuados en su mayoría en países con avances tecnológicos muy superiores al nuestro, lo cual hace todavía más difícil su aplicación a nuestro contexto, existiendo incluso una profunda diferencia en la escala de valores propia del trabajador de acuerdo a su nacionalidad y grado de desarrollo.

También hay que ser realistas, en México; las preocupaciones de las Altas Direcciones y Gerencias, no es precisamente el bienestar del empleado; cuando los

trabajadores obtienen algo adicional al salario, generalmente lo logran en base a presión. Además en gran porcentaje tales logros no se orientan hacia un trato más justo y de elevación de moral, sino a una simple remuneración económica. Todos estos procedimientos equivocados se deben principalmente a la improvisación de personal en los puestos directivos. También influye la falta de verdaderos líderes en los niveles medio y directivo; principalmente en la Alta dirección.

3.7.- TIPOS DE MOTIVACION

Las diferentes formas de motivar se deben dar, de acuerdo al tipo de personas y de empresas. Esto es debido, a que no siempre el individuo reacciona de la misma manera ante un mismo estímulo. Es por lo cual los estudiosos de la Motivación y de la conducta humana, clasifican a la Motivación de la siguiente manera:

a).- Motivación Positiva.

b).- Motivación Negativa.

a).- Motivación Positiva. Es aquella que busca el logro de objetivos previamente establecidos, que anteriormente habían sido utilizados proporcionando efectos satisfactorios y son los siguientes:

- ◆ **Estímulo.-** Es todo lo que nos incita a realizar una determinada acción.
- ◆ **Reconocimiento.-** Es el reconocimiento a una labor desarrollada. No debe usarse frecuentemente porque puede perder su valor verdadero.
- ◆ **Ascenso.-** Es una de las motivaciones más importantes para el empleado. El deseo de desarrollarse, avanzar y mejorar de posición, casi siempre está presente en el individuo. En muchas empresas existe la política de ascender a los empleados con mayores posibilidades y éstas son descubiertas por los méritos, competencia y antigüedad de los trabajadores. Es importante mencionar que este "premio" es un factor motivante a la inversa, ya que algunos trabajadores tienen miedo a la responsabilidad que implican los puestos a los que van a ser ascendidos, aún cuando el sueldo que se ofrece es mayor, lo sacrifican para evitarse mayores responsabilidades.

- ◆ **Capacitación.-** Esta forma de motivar al personal, es para demostrarle que se le toma en cuenta y que la empresa tiene interés en su desarrollo dentro del trabajo, así como también en su vida personal.

b).- Motivación Negativa. Es aquella que produce una situación desmoralizadora la cual afectará el rendimiento y la productividad del personal.

Entre los factores de Motivación negativa, tenemos los siguientes:

- ◆ **Castigo.-** Este es definitivo dentro de la motivación negativa y deberá utilizarse cuando se cometa una falta grave.
- ◆ **Amenaza.-** Es una recomendación preventiva para alertar al personal, acerca de lo que le puede suceder, en caso de cometer determinada acción.
- ◆ **Conflicto.-** Este puede actuar en determinado momento como motivador negativo, sino es resuelto en una forma justa.

3.8 METODOS DE MOTIVACION

En lo referente a la motivación los principales métodos son los siguientes:

ECONÓMICOS *NO ECONÓMICOS*

3.8.1. Métodos de Motivación Económicos.

Este tipo de métodos es de los más aceptados hoy en día en las organizaciones, porque se considera que no tienen mayor problema en cuanto a la implantación. Se debe tener cuidado con este aspecto, debido a que si lo aplicamos sin saber si efectivamente es lo que necesita el personal, obtendremos resultados negativos.

Los incentivos más usuales de este tipo son los siguientes:

- ◆ *Premios por puntualidad y asistencia.*
- ◆ *Préstamos personales.*
- ◆ *Aumentos de sueldo por ascensos de puesto.*
- ◆ *Gratificación Anual.*
- ◆ *Prima de vacaciones*

- ◆ *Aumento de sueldo por años de servicio.*
- ◆ *Compensaciones por trabajos determinados.*
- ◆ *Bonificación por trabajos extras.*

3.8.2. Métodos de Motivación No Económicos.

Estos métodos de Motivación son prácticos y además traen buenos resultados. Se usan la mayoría de las veces combinados con los métodos económicos.

Los principales métodos no económicos son los siguientes:

- ◆ Los Elogios.
- ◆ Reconocimientos.
- ◆ Capacitación.
- ◆ Becas.
- ◆ Ambiente Motivador (color, iluminación, ventilación, música).
- ◆ Comunicación.
- ◆ Evaluación de Méritos.

Por todo lo anterior es de suma importancia que el INGENIERO QUIMICO maneje los conceptos más importantes de La MOTIVACION, para poder desarrollarse con armonía y eficiencia, tanto, en su actividad profesional como en su ambiente familiar.

Para nosotros es un requisito básico para poder ascender por méritos propios a "LA ALTA DIRECCION"; que el INGENIERO QUIMICO, comprenda y aplique el concepto de la Motivación en el trabajo.

Además es necesario que estemos enterados que los especialistas distinguen cinco rasgos de la personalidad de un genio, los cuales son los siguientes:

- (1) SENSIBILIDAD**
- (2) PENSAMIENTO INDEPENDIENTE**
- (3) PERSEVERANCIA**
- (4) MOTIVACIÓN PARA EL TRABAJO**
- (5) AUTOESTIMA**

...Pero nada más, porque difícil empresa es atrapar, para definir, la esencia de la genialidad. Aquellas características, sin embargo, podrían quedar englobadas en un

concepto clave y elusivo: **CREATIVIDAD**, la facultad todavía misteriosa, la que para unos nunca tendrá explicación por ser casi divina; o la tendrá hurgando auxiliados por las novísimas herramientas aportadas por la inteligencia artificial; como lo propone la psicóloga Margaret Boden en su libro **LA MENTE CREATIVA**.

Capitulo 4
LIDERAZGO

*¿ QUE ES EL MAÑANA SIN EL HOY?
EL MAÑANA SIEMPRE ESTA EN EL MAÑANA.
SI NO ES POSIBLE VIVIR EL PRESENTE, ¿ CÓMO
SERA POSIBLE VIVIR EN CUALQUIER LUGAR ?
VIVIR HOY ES DESCUBRIR Y ACTUAR.
YA SEA CORRIGIENDO O CONSTRUYENDO,
HOY ES PRECISO ACTUAR PARA ROMPER
LA SITUACION ACTUAL.
TOMAR RIESGOS JUNTOS:
EN LA CUSPIDE Y EN LA BUSQUEDA, DEL MAÑANA.*

LIDERAZGO

Es fundamental, para estudiar el tema, entender que es un concepto relativo al nivel, grado de responsabilidad, especialidad y alcance. Es también relativo al tipo de seguidores, a su nivel cultural, a su preparación técnica, al grado de madurez y al tipo de organización de la que estemos hablando.

Vivimos tiempos de cambio, en los que la vieja idea de que los directivos son los únicos responsables de planear la estrategia de la empresa ya no funciona.

Se han producido nuevas condiciones que influyen en la vida de los seres humanos y obviamente en su vida laboral, es así que se cuestiona a las organizaciones tradicionales (burocráticas) por encontrarse en contraposición de las circunstancias socioculturales de nuestro tiempo, pues al parecer el modelo burocrático de organización sigue siendo predominante, obstaculizando la satisfacción y el desarrollo humano en el trabajo, esto debido a la rigidez del sistema.

Hay mucho que transformar en la sociedad contemporánea para lograr condiciones de trabajo verdaderamente humanas, en las cuales los individuos puedan autorrealizarse.

El principio dominante de la organización ha cambiado, de una dirección para controlar una empresa, a un liderazgo para obtener lo mejor de las personas y responder con rapidez al cambio.

El liderazgo ha sido objeto de estudios minuciosos en el ámbito de las organizaciones empresariales, resaltándolo como una habilidad que le brindará efectividad a la administración.

Por lo cual es indispensable que el Ingeniero Químico entienda el concepto, y lo maneje pues es imprescindible en la Alta Dirección.

El Liderazgo es ante todo, un arte, más que una ciencia fría, descriptiva y deshumanizada. Como toda arte tiene muchas facetas y es difícil de definir. Es una actividad humana que tiene muchos ángulos.

Analizar, meditar, ejercitar y perfeccionar el liderazgo es trabajo de toda una vida; por eso siempre encontramos definiciones diversas que se complementan y enriquecen y que agregan matices y nuevas perspectivas a su estudio.

4.1.-CONCEPTOS Y DEFINICIONES.

Mencionaremos solamente las definiciones más adecuadas a los conceptos de líder y liderazgo.

- **LÍDER**, es palabra sajona. En inglés leader. Viene del verbo to lead que significa guiar, dirigir.
- **LÍDER**, es todo aquél que con un propósito trata de influir sobre otro.
- *"EL LIDERAZGO puede definirse como la capacidad de un sujeto para influir en el comportamiento de otras personas, para conseguir un objetivo común "*.
- *"EL LIDERAZGO es la influencia interpersonal ejercida en una situación y orientada a través del proceso de comunicación hacia el logro de una meta o metas específicas".*
- *"EL LIDERAZGO es la acción de influir en los demás; las actitudes, conductas y habilidades de dirigir, orientar, motivar, vincular, integrar y optimizar el quehacer de las personas y grupos para lograr los objetivos deseados, en virtud de su posición en la estructura del poder, y promover el desarrollo de sus integrantes".*

4.2.- FUNCIONES BASICAS DEL LIDERAZGO

El liderazgo es un proceso de mutua influencia. En este proceso dual de liderazgo; el líder influye sobre sus seguidores y también es influido. Los seguidores no son tan pasivos ni tan sumisos como parece; ni el líder tiene tanto poder como aparenta. El líder es sustentado por el poder que los seguidores le confieren y éstos proporcionan lealtad mientras el líder sea capaz de responder a sus necesidades y reclamos. Los seguidores no entregan la confianza a su directivo solo se la prestan.

Es importante entender que el liderazgo es un fenómeno social dentro de un contexto histórico, en donde la interrelación líder-seguidor es un proceso dinámico de influencia mutua que se mantiene con la búsqueda de opciones para lograr la satisfacción de las necesidades y metas de un grupo.

Una de las muchas fuentes de confusión acerca del liderazgo fue la introducción de la idea de los llamados estilos: Liderazgo Autocrático o autoritario, Democrático y Laissez-Faire (o hágalo como quiera).

El estilo correcto no existe. El estilo depende en parte de la situación, en parte de los individuos con quienes uno trata y en parte de la propia personalidad.

Un amplio rango de estilos puede ser igualmente efectivo. El estilo es sencillamente uno mismo. Cuando se trata de tomar decisiones, combina la consistencia de carácter con la flexibilidad del método.

El liderazgo se refiere a dar dirección, constituir equipos e inspirar a otros mediante el ejemplo y la palabra.

Es un hecho que en el trabajo uno tiene tres roles a la vez: el de líder, el de colega y el de subordinado o seguidor.

El liderazgo existe a diferentes niveles. Que uno sea un buen líder en un nivel, no necesariamente significa que vaya a liderar bien en el siguiente nivel. De acuerdo con el principio de Peter, los empleados tienden a escalar jerarquías hasta su nivel de incompetencia.

No existe liderazgo puro; el liderazgo siempre se encarna en una situación; un líder empresarial necesita conocimiento técnico y financiero; además tiene que personificar las cualidades requeridas de aquellos que trabajan en ese campo. Un líder de gerentes debe personificar las cualidades de un buen gerente. Esto incluye la virtud distintiva de la gerencia, de ser un buen administrador de recursos tales como el dinero la propiedad y el tiempo.

Cambiar las cosas es básico para el liderazgo. Cambiarlas antes que ningún otro es liderazgo creativo.

4.3.- AUTORIDAD PODER Y MANDO.

El liderazgo es una acción sobre personas, no sobre máquinas o aparatos. Indica rejugos de sentimientos, intereses, aspiraciones valores, actitudes y todo tipo de reacciones humanas

El líder manipula o convence para que los otros actúen. Se dice que tiene la capacidad de entender por qué la gente actúa así y él maneja con destreza estos " resortes ", es decir, las motivaciones.

También tiene la capacidad de predecir en alguna forma las reacciones de la gente.

Toda la conducta de liderazgo por definición, mira al futuro porque lo que el líder pretende que se haga, aun no está hecho y nadie predice conductas si no conoce a la gente.

Así mismo, se involucran la capacidad de controlar actividades hacia los objetivos propuestos: líder no es sólo quien inicia el movimiento, sino quien lo dirige y si es el caso lo detiene.

Por último el líder requiere autoridad y poder.

AUTORIDAD. Dentro de la organización se refiere al conjunto de reglas que indican la manera en que debemos conducirnos en el trabajo y que se encuentran contempladas en un reglamento interno en donde se especifica claramente quién o quiénes serán los encargados de vigilar que tales reglas se cumplan valiéndose para ello de otras personas.

PODER. El poder se define como la posibilidad de conseguir obediencia, existe una situación de poder donde quiera que un individuo o grupos compiten para controlar el componente de otros hacia fines deseados.

El liderazgo es el uso inteligente y sensible del poder

En el ejercicio del poder es necesario poseer:

- Autoridad delegada (poder legítimo).
- Competencia: capacidades, conocimientos, habilidades (poder de capacidad).
- Gozar de aceptación del grupo (poder de referencia).
- Compartir la responsabilidad.

La aplicación del poder con frecuencia se halla tan escondida que las personas no se dan cuenta de que son manipuladas para seguir los designios de otras personas.

NATURALEZA DEL PODER

En una empresa, el poder percibido puede venir de cinco fuentes:

- ◆ **El poder estructural**
- ◆ **El poder de referencia**
- ◆ **El poder de experto**
- ◆ **El poder de recompensa**
- ◆ **El poder de castigo**

El poder estructural: Se refiere a la formalización de la estructura del poder por medio de las empresas.

Las estructuras organizacionales e institucionales también son una fuente de poder para el líder o un impedimento para su efectividad.

Una estructura demasiado rígida o grande, con demasiadas áreas y niveles, tiende a ser un laberinto difícil de ser manejado por sus directivos. En este tipo de organizaciones él “ser amorfo” de la burocracia se adueña de las decisiones. El sistema y los procedimientos dominan a las personas que pasan a ser esclavas de normas y costumbres que nadie puede cambiar. Los sistemas burocráticos asfixian a los líderes y a todo aquel que quiera hacer un cambio hacia una mayor eficiencia.

El líder puede tener la mejor voluntad de lograr los resultados y la estructura puede ser su mejor aliado y ayudarlo a ser efectivo, o puede ser su peor enemigo, quitándole poder y volviéndolo incapaz de influir y cambiar su organización.

Una institución ágil y efectiva, sin exceso de personal, con “ la persona adecuada en el puesto adecuado “, con sistemas y procedimientos eficaces, es una de las fuerzas principales de todo líder. Las estructuras organizacionales propician o destruyen la motivación y el logro de los objetivos.

El poder de referencia: Depende de la identificación de los seguidores con su líder y con los objetivos de éste.

Tiene cierta analogía con el liderazgo verdadero: los seguidores aceptan como propios los objetivos de él y colaboran con auténtico espíritu de solidaridad.

El poder de experto: Designa hasta qué punto se considera jefe a un especialista en un área necesaria para la consecución de las metas del grupo.

El poder de recompensa: Los directivos de la empresa tienen la facultad de recompensar a los subordinados. Ello le da gran control sobre los seguidores y puede influir de muchas maneras sobre la conducta de los empleados.

El poder de castigo: Otra fuente igualmente eficaz de poder es la autoridad para castigar a los subordinados con el despido, la negación de incrementos salariales o su retención en puestos indeseables.

Un líder natural tendrá rasgos de los cinco tipos de poderes, mientras un líder impuesto sólo presentará características de poder de castigo y de poder estructural, el cual tiene debido a la posición que ocupa en el organigrama.

A diferencia de un líder impuesto, el líder natural estará en mejor posición para lograr una conducción eficaz y oportuna de la empresa.

Dentro de una organización, los líderes deben cumplir dos tareas primordiales. Primero asegurarse de que el trabajo asignado se lleve a cabo y, segundo: propiciar que el grupo se mantenga unido para alcanzar las metas trazadas. Soñar con el futuro, y acceder al futuro.

Tratándose de ejecutivos de alto nivel, la necesidad individual de poder es considerable. Se ha observado que los gerentes eficientes muestran mayor necesidad de ejercer, lo que demuestra una diferencia con aquellos de menor rendimiento.

El poder desempeña importante papel en el liderazgo organizacional, tanto en la interacción del líder con el seguidor como en la motivación de aquél.

El conocimiento, la información y la tecnología, son otra fuente de poder para los líderes.

MANDO. Toda empresa, sea cualquiera su rama, hace girar su dinámica alrededor del concepto de mando, considerándolo como una forma de ejercer la autoridad y alcanzar los objetivos fijados por la dirección; de modo que, y es a través de él que se pueden traducir en acciones las decisiones de la dirección.

El mando es una técnica administrativa que se utiliza en relación con la ejecución de las funciones de los administradores; un mando es una orden de un superior a un subordinado para que haga algo.

4.4.- FUNCIONES ESENCIALES DEL LIDER.

“ Uno no puede enseñarle liderazgo a un hombre; sólo puede ayudarlo a descubrirlo dentro de él mismo ”.

El Líder es un administrador de energías y recursos que se dirige a los procesos humanos superiores como son la entrega, la pasión por lo que se hace, la lealtad, la colaboración, la trascendencia, el sentido del trabajo y de la vida, el desarrollo personal y el comunitario, a través del manejo de los recursos materiales tecnológicos y administrativos, con el fin de lograr resultados. Los resultados, en su sentido más amplio, son aquellos que generan riqueza material, social, cultural y espiritual y que ponen al servicio del hombre bienes y servicios que lo elevan en su calidad humana integral.

Atrás de estos logros existe obviamente, esfuerzos, disciplina, conflictos y retos a vencer.

No es una tarea fácil, sino que implica dolor y sufrimiento, malentendidos y lucha.

El líder es el que facilita el proceso de interacción superación y sublimación de los intereses y necesidades parciales para forjar un equipo humano solidario, que respetando al individuo crea una nueva identidad, ya sea de grupo o de organización.

El líder es el sintetizador del pensamiento positivo futuro del grupo humano; es el receptáculo aglutinador de los deseos y fines más profundos de su equipo. Es la esperanza y la confianza; es la seguridad y la fuerza de voluntad; es el que entiende y ayuda a superar las contradicciones; el que salvaguarda los valores tradicionales fundamentales el que mantiene o ayuda a incrementar el autoaprecio y quien propone nuevos valores trascendentes.

El líder es una creación y una necesidad de todo grupo humano, ya que consciente o inconscientemente sabe que requiere de orden, dirección, organización e integración.

Todo líder requiere de poder; pero no todos los que tienen el poder son líderes.

En otras palabras, la fuerza de un líder se la da el poder personal de sus cualidades y habilidades, más las facultades que le otorgan su nivel, su posición y los recursos materiales y humanos de que puede echar mano para apoyar los proyectos y objetivos compartidos e influir en sus seguidores.

El líder capaz es un verdadero psicólogo, conocedor de las personas y de los grupos. Tiene la capacidad de entender y definir lo que el mismo grupo no ve o sólo capta de manera confusa.

En todo líder encontraremos siempre varios niveles de desarrollo.

4.5.- CAPACIDADES PARA DIRIGIR.

El fracaso de muchos administradores es considerar al ser humano como otro recurso más (recursos humanos), y por tanto, creen que la motivación de las personas se da en el nivel superficial de un salario o de una palmada. No entienden la naturaleza humana. No son líderes. No han hecho el trabajo interior de conocerse a sí mismos, ni de crear una visión para sus organizaciones y colaboradores que se arraigue en los sentimientos más profundos de sentido vital y trascendencia; de sentido de servicio y superación con una ética de compromiso y solidaridad. Por tanto, no encuentran la entrega de la gente, ni tampoco su propia ubicación personal y existencial.

Nosotros cómo Ingenieros Químicos; reflexionando sobre nuestra realidad más inmediata, encontramos que nuestra formación académica fue en su mayor parte técnica. Por lo que es necesario estudiar, desarrollar y llevar a la práctica las habilidades humanas básicas que todo dirigente debe manejar.

El Ingeniero Químico que aspire a manejar la Alta Dirección, debe poseer los conocimientos fundamentales para desempeñar el puesto y lograr los resultados técnicos. Para lo cual debe manejar y desarrollar el liderazgo. Un líder que no es capaz de mostrar que posee los conceptos, herramientas y habilidades para el puesto que desempeña, pierde rápidamente la confianza de sus colaboradores y su poder de experto.

Dentro de este nivel de capacidades se encuentran las siguientes:

- ◆ Dominio Personal.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

- ◆ Visión y Comunicación Trascendente.
- ◆ Capacidad de Relación y Compromiso.
- ◆ Habilidades Sociopolíticas y Negociación.
- ◆ Capacidad para Guiar, Evaluar y Formar a su gente.
- ◆ Trabajo en Equipo y Formación de una Cultura Organizacional.

4.6.- DOMINIO PERSONAL.

La aspiración más grande que debemos de tener es la del “dominio personal”, lo que permite la utilización de todas nuestras capacidades y controlar todas aquellas fuerzas que están bajo nuestro dominio. Por desgracia, el obstáculo más grande hacia el desarrollo somos nosotros mismos.

Nadie puede aumentar el dominio personal de otra persona, en todo caso, solo puede crear condiciones que favorezcan y respalden a otros que se comprometen para su automejoramiento.

Para ser líder el primer paso que se debe manejar es “ El dominio personal”. Que es la relación y habilidad fundamental para lograr la credibilidad y fortaleza para con uno mismo y como pilar de la confianza de los demás.

Los líderes tienen que fortalecer su propia personalidad para enfrentar los retos y peligros inherentes al poder, la fama y la riqueza, cuando ésta se presente.

La base del dominio personal radica en el conocimiento de uno mismo, en la vida interior que cada ser humano es capaz de lograr dentro de su propia persona. La vida interior es la capacidad de sentir y vivir profundamente las experiencias. Es la capacidad de vibrar y entregarse con intensidad a las tareas y vivencias que caracterizan la existencia. En otras palabras, es la capacidad de vivir la experiencia de ser, de gozar y de sufrir, de tener éxito y de fracasar. Es la capacidad de vivir profundamente la relación con los demás seres humanos y con la naturaleza.

Todos nos preguntamos “¿ Cual es el sentido de la vida?” El sentido de la vida no existe. El sentido de la vida es aquel que cada quien le quiere dar. El sentido de la vida es aquel que cada quien se forma en su interior y lo va construyendo a lo largo de su existencia.

Robert Fritz diseñó un proceso de mejoramiento personal en tres etapas, a las que denominó “Aprendizaje Creativo de la Vida”. Estas etapas son:

- a) **Formulación de una visión personal amplia que permita avanzar.**
- b) **Conexión continua del ser con su realidad, sin auto engaños ni aceptación.**
- c) **Formulación, compromiso y programa de metas hacia los resultados deseados.**

Sólo cuando nuestra visión es superior a la realidad hay crecimiento. Todo crecimiento genera, tensión creativa.

Mientras que la realidad nos detiene, la visión nos atrae al mismo tiempo. Es como una liga elástica entre la visión-deseo y la realidad, conforme están más separadas se genera más tensión, lo que implica dolores, problemas, temores, etc. La superación de ello va formando nuestro dominio personal

Concluye: *“La visión es más importante por lo que hace de nosotros que lo que es en realidad”*. Sin visión estamos condenados a la mediocridad, que es el resultado de la auto-aceptación sin visión.

Sin embargo hay otra banda elástica entre lo que nosotros creemos que somos y la realidad, generando también tensión, pero ésta es negativa, producto de nuestra autoimagen y baja autoestima que nos limita con creencias que no somos capaces o no somos dignos de éxito. Así la baja auto-imagen, nos ata todavía más atrás de la realidad. Por lo tanto, no sólo estamos atados entre la visión y la realidad, sino a nuestra pobre autoestima.

En la medida en que denominamos la realidad sin autoengaños, nos liberamos de nuestras ataduras y se inicia la tensión creativa positiva que nos permite alcanzar auténticas aspiraciones de crecimiento.

4.7.- VISION Y COMUNICACION TRASCENDENTE.

“ *Visión* ”. Es la capacidad para ver hacia adelante, de visualizar las metas y objetivos. Es la capacidad para imaginar el área de su responsabilidad en el futuro, con las posibilidades y riesgos.

La “ *Visión* ” es una imagen que creamos conscientemente con el fin de representar la imagen ideal de la organización, del grupo o del país. Ella debe articular un escenario

realista del futuro que sea creíble y atractivo; una percepción suficientemente amplia y comprensiva de todo lo que se desea. Desde luego, tiene que ser positiva, alentadora y motivante.

La "Visión" es iniciada por los líderes basados en su intuición y en el conocimiento de la realidad; enraizada en el pasado y con perspectiva de crecimiento y de lograr una situación mejor de lo que existe en el presente.

Pero la "Visión", para que tenga efecto, debe ser compartida con el grupo y apoyada por éste, ya que si no es compartida por los seguidores, la "Visión" no pasaría de ser una buena intención en la cabeza del líder.

Cuando un líder es capaz de crear y "Comunicar una Visión" con este arraigo tan profundo, tiene a su favor una fuerza ilimitada.

Todos sabemos que la planeación es sólo la habilidad para estudiar el entorno, para actualizar la información y para comprometerse con el rumbo.

Quizá las circunstancias modifiquen la ruta trazada, pero sus dirigentes estarán más preparados y actualizados para tomar las decisiones necesarias sin perder de vista los distintos puertos factibles.

"Comunicación" es un concepto demasiado importante en nuestro trabajo; por lo cual fue expuesto en un capítulo aparte.

4.8.- CAPACIDAD DE RELACION Y COMPROMISO.

Todo líder debe tener "*buenas relaciones humanas*".

Por compromiso entendemos la adhesión y la lealtad personal con las metas y los principios que dan sentido a la organización.

Vivir el compromiso implica asumir con responsabilidad los deberes que se derivan de la función propia en la organización, implica cumplir decidida y consistentemente las obligaciones adquiridas con la misma, involucrarse de verdad en la función empresarial.

Un buen líder establece compromisos con su gente y no sólo se relaciona bien. Establece un verdadero vínculo de apoyo y un contrato psicológico para promover el desarrollo y el óptimo desempeño de un colaborador.

La congruencia es la capacidad de cumplir con lo que se ofrece; es la conformidad entre lo que se dice y lo que se hace.

Sólo los pueblos desesperados e incultos se mantienen de promesas.

Gran número de líderes especialmente, los que basaron su fuerza en la congruencia y fortaleza interior, han señalado la importancia del auto-conocimiento una y otra vez.

La trascendencia está en el interior de cada quien, la fortaleza, la felicidad, el valor más profundo se encuentra adentro. La belleza, la bondad y la verdad se descubren en el interior de cada quien.

4.9.- HABILIDADES SOCIOPOLITICAS Y NEGOCIACION.

Estas se refieren a la capacidad del líder para negociar y conseguir acuerdos positivos y constructivos; es la capacidad de saber interesar e involucrar a otros en los objetivos de su área de competencia.

Todo líder es un eterno concertador de voluntades. Entiende que existen diversos intereses y objetivos; pero es el continuo constructor de puentes de objetivos comunes.

Ser líder es negociar, es dialogar y escuchar posturas y planteamientos diversos.

El líder entiende que el papel fundamental de todo guía de una organización o empresa es el de ser enlace entre todos. Los verdaderos líderes van tejiendo su red de relaciones, amistades y compromisos con los elementos clave que pueden influir en las decisiones.

4.10.- CAPACIDAD PARA GUIAR, EVALUAR Y FORMAR A SU GENTE.

Todo líder es un guía y un conductor de personas y grupos humanos que tiene la habilidad de señalar rumbos y creer en ellos con tal seguridad y convencimiento, que los seguidores abrazan y hacen propios esos ideales y metas. Cualquiera sabe esto; lo que no es fácil es la forma y la técnica para llevarlos a la realidad.

Un buen líder tiene la intuición y sensibilidad para captar las fuerzas y potencialidades de las personas, las visualiza en el puesto y en el equipo y sabe predecir la actuación futura.

Evaluar implica conocer a fondo a las personas, sopesar sus cualidades y limitaciones; analizarlas en función del resto del equipo y de las metas que se tienen trazadas.

4.11.- TRABAJO EN EQUIPO Y FORMACION DE UNA CULTURA ORGANIZACIONAL.

El espíritu de equipo surge de la toma de conciencia de que como individuos integramos un grupo que comparte un propósito común y tiene una energía potencial mayor a la de la simple suma de esfuerzos individuales.

Vivir este valor implica la buena disposición a la colaboración y a la creación de sinergia tanto a nivel de equipo de trabajo como a nivel de empresa.

En ocasiones, vivir el espíritu de equipo implica incluso desaprovechar parcialmente las posibilidades individuales en función de la optimización de aquel; implica saber sacrificar la optimización de mis metas personales ante el reconocimiento de la importancia de las metas de equipo.

Aquí parece también aplicarse el principio sistémico de que "para optimizar un sistema, se requiere suboptimizar los subsistemas" que la intuición popular ha captado claramente en el refrán ranchero "pa'que alcance, tiene que sobrar".

Cultura significa la forma de vivir, de pensar y de sentir de un grupo de gente que comparte un conjunto de valores.

En las culturas organizacionales donde se cultiva el liderazgo, un ingrediente esencial es un conocimiento común o tradición, acerca de los líderes y de lo que ellos hacen.

Entre los elementos importantes del clima organizacional está la delegación apropiada de autoridad. Esta mana de la calidez de las relaciones y de la confianza mutua entre los niveles gerenciales, basadas a su vez en la mutua percepción de la competencia profesional y de la integridad personal.

Un buen liderazgo aprovecha y revitaliza la cultura y las costumbres existentes. Una persona que no respeta la cultura rompe las expectativas y lastima la propia forma de ser del grupo, y por tanto pierde su capacidad de influencia. Esto no quiere decir que un verdadero dirigente no pueda orientar a su comunidad hacia nuevos valores y metas y hacia

un cambio progresivo; pero necesariamente tiene que partir de la identidad propia de su organización.

La cultura contiene el cúmulo de aprendizajes y la fuerza de creencias y valores en los que fincan su seguridad y su identidad los miembros de la organización.

La fuerza de una cultura es enorme y es muy difícil de cambiar de una forma de vida a otra..

Una de las funciones principales de los líderes de las nuevas organizaciones es el de ser arquitecto o diseñador de su cultura organizacional.

El que más influya permanentemente en su institución será aquel que defina y dibuje las políticas, los sistemas y las estrategias que asegurarán el desempeño sobresaliente del grupo o de la organización.

El diseño de la cultura organizacional es una de las responsabilidades de los directivos.

Salvo las habilidades heredadas, como el nivel y el tipo de inteligencia, la estatura, los rasgos físicos y el nivel de energía, las demás habilidades se pueden aprender y perfeccionar.

4.12.- LIDERAZGO ESTRATÉGICO.

Al nivel más alto de liderazgo en la empresa corporativa se le llama Liderazgo Estratégico.

El liderazgo estratégico no es simplemente planeación estratégica; ésa es la parte más fácil. La parte difícil es hacer que las cosas se realicen.

Gran parte de nuestro desempleo se debe a la falta de pensamiento creativo y de espíritu empresarial (emprendedor) en la cabeza de nuestras corporaciones.

Los empleos; son el resultado de nuevos productos y nuevos servicios.

Parte del liderazgo estratégico es crear una conciencia de trabajo de equipo en el cual la línea de mando y los funcionarios especializados, los empleados y operarios, se sientan todos igualmente valorados por uno, y mutuamente entre ellos.

El liderazgo es una forma de servicio. Para conducir el líder debe estar dispuesto a responder a las necesidades de los individuos que constituyen el equipo.

Los líderes pueden ser estrictos y exigentes, pero nunca insensibles ni despiadados, excepto con ellos mismos. Demostrar humanidad es un signo de fortaleza.

La atención es lo más importante en las relaciones humanas; la atención y la confianza.

El liderazgo en la sala de juntas es vital cuando se trata de generar nuevos productos y servicios, así como nuevos empleos,

Hoy en día es común que las organizaciones estén dirigidas por un reducido equipo de liderazgo. El trabajo del presidente es ser el líder de ese equipo.

Una de las cualidades claves del liderazgo es la humildad. Significa apertura, la disposición a admitir equivocaciones y errores, y la ausencia total de arrogancia.

El liderazgo se aprende a través de la experiencia; es un arte práctico. Deje que sus colegas y subordinados le enseñen.

La gente especialmente los gerentes, son el recurso clave de una empresa de negocios.

Lo estratégicamente deseable no es alcanzable, a menos que la gente con que se cuenta tenga el conocimiento, el entrenamiento y la destreza necesaria para hacer que eso se realice.

Para vigorizar la capacidad estratégica de una empresa, su capacidad de crecer y de cambiar, de avanzar en las líneas de acción planeadas, uno tiene que elevar la capacidad y técnica de su gente.

Un factor esencial del éxito es la calidad del liderazgo a todos los niveles de la empresa.

Empresa implica liderazgo; este requiere entendimiento, coraje, unidad de propósitos, empuje y habilidad de persuadir y conducir a otros. Para asumir el cambio, a menudo se necesita cambiar a la gente

No hay nadie que no pueda mejorar enormemente sus capacidades de liderazgo mediante un poco de reflexión y de práctica.

Todo comienza con las actitudes. Aunque algunas personas son por naturaleza autoimpulsadoras y auto-formadoras. A otras hay que venderles la idea de que tienen potencial real como líderes y que es suyo el problema de desarrollar ese potencial.

El aprendizaje es un proceso gradual de absorber, probar y volver a probar; uno enseña algo que funciona en ciertas circunstancias y en otras no, y reflexiona.

Los líderes maduran con el fracaso. El fracaso enseña el éxito. Si uno no comete errores es que no se está esforzando lo suficiente.

“ La formación siempre es autoformación. Nada más absurdo que una empresa asumiendo la responsabilidad de la formación de una persona “.

El pensamiento estratégico en el mundo de los negocios es en gran medida una cuestión de sentido común, algo de conocimiento, entrenamiento y una considerable experiencia.

Como el sentido común suena a cosa barata. Tal vez debemos decir sentido común trascendente.

El sentido común es la rara capacidad de sacar conclusiones y emprender la acción correcta. El sentido común sumado al conocimiento y a la experiencia, es la base del buen juicio.

Uno de los supremos desafíos para un líder estratégico es cambiar la cultura de la organización cuando sea necesario.

4.13.- OBSTACULOS QUE ENFRENTA EL LIDER.

Con demasiada frecuencia nosotros mismos, nos establecemos obstáculos imaginarios, para hacer de nuestras vidas una prisión en apariencia cómoda. Al hacerlo, la unicidad y el potencial de cada quien se reducen a la insignificancia.

Cinco de los obstáculos más comunes son: historia, incultura, culpa, seguridad y apatía.

Historia.- Es la experiencia o conocimiento del pasado.

El pasado es para reconocerse y comprenderse, no para aferrarse a él.

“El pasado sirve para extraer lecciones, no para vivir en él ”.

Incultura.- No se confina al % de analfabetos funcionales. Incluyendo a todo aquél que no desarrolla nuevas habilidades para remplazar las obsoletas, a los que culpan de sus fracasos a la falta de oportunidades, que buscan excusas y culpan a los demás de sus errores y a quienes lo saben todo.

Culpa.- Tiene muchos matices. Con frecuencia se asocia con el fracaso, se experimenta en muchas formas. Cuando no es posible eliminarla, debe aceptarse y transformarse en algo positivo. Asumir la culpa, es una acción humana y es responsabilidad de los seres humanos superarla.

Seguridad.- Al buscar la seguridad, se pierde la oportunidad de descubrir y de crecer.

Quiénes buscan la comodidad de la estabilidad, se convierten en inflexibles y se resisten al cambio y a la innovación.

Apatía.- Se relaciona en gran medida con la seguridad.

En el entorno de hoy en día es el obstáculo más permanente. Rara vez sus víctimas le admitirán, e incluso si la reconocen en sí mismos. La apatía debilita a la mayoría de los adultos.

Capítulo 5

EL INGENIERO QUÍMICO EN LA ALTA DIRECCIÓN

5.1. EL INGENIERO QUIMICO Y SU ENTORNO.

En la actual sociedad, en la era de la información; el talento humano pasa a ser un factor más importante que el capital y la tecnología, el conocimiento humano y la mano de obra calificada cobran mayor trascendencia. De aquí que el estudio del hombre y de los grupos humanos, la educación y la capacitación cobran cada vez mayor valor.

En este contexto la formación del Ingeniero Químico Moderno que sepa conducir los esfuerzos humanos resulta apremiante.

Dentro de este marco los conceptos principales que deben reforzar la formación del Ingeniero Químico se agrupan alrededor de los siguientes temas, algunos de los cuáles no se enseñan actualmente, ni en las escuelas ni en las universidades: Sentido Común Trascendente, Valores, Ética, Compromiso Comunitario, Sentido Global, Responsabilidad Cívica, Relaciones Humanas, Comunicación, Motivación, Liderazgo, Negociación, Creatividad, Manejo de Conflictos, Trabajo en Equipo, Integración Organizacional, Desarrollo Humano y organizacional, Planeación de Carrera, Administración Integral etc.

Por éste motivo incluimos en el presente trabajo, los conceptos que nos parecieron fundamentales para complementar la formación del Ingeniero Químico.

A continuación expondremos un bosquejo, señalando las principales áreas en donde el Ingeniero Químico se puede desarrollar.

El Ingeniero Químico es el hombre que puede:

Desarrollar los resultados de la investigación científica de nuevos productos o procedimientos para construir una nueva planta donde producir los primeros o para modificar la operación de una planta existente donde puedan aplicarse los segundos.

Investigar para perfeccionar o establecer las herramientas físico-matemáticas que necesita para el trabajo anterior de desarrollo y cambio de escala (de laboratorio-planta piloto-planta industrial).

Administrar (Planificación, Organización, Dirección y Control) en sus distintos niveles las empresas de la industria química de manera de conjugar los recursos materiales, humanos y técnicos en un esfuerzo común para conseguir optimizar la producción.

Dedicarse a la enseñanza y formación de las nuevas generaciones de Ingenieros Químicos y a la actualización permanente de quienes están en esta actividad.

La empresa, tanto química, como de otro tipo, esta formada por individuos que tienen un objetivo común. En el caso de las industrias químicas su función es producir bienes mediante procesos físicos-químicos o químicos para mejorar el nivel de vida de la humanidad.

5.2. EL INGENIERO QUIMICO Y LA ADMINISTRACION DE EMPRESAS.

Concepto y definición de "Administración"

Estudiaremos este concepto ya que es un hecho que el Ingeniero Químico, así como cualquier hombre de ciencia diario están en contacto con la administración.

Etimológicamente la palabra "Administración", proviene del latín "Administratio" y se complementa con el sufijo "on".

Se forma del prefijo "ad" que significa "hacia" y de "Ministratio" que viene de "Minister" y que significa "obediencia" o "subordinación".

Concluimos que: *Es la función que se realiza sometido a la autoridad de otro.*

Definición de algunos autores:

Henry Fayol

Administrar es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar.

Koontz y O'donnell

La administración es la dirección de un organismo social y su efectividad en alcanzar sus objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes.

José Antonio Fernández Arena

La administración es una ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura y a través del esfuerzo humano coordinado.

Agustín Reyes Ponce

Es la técnica que busca lograr resultados de máxima eficiencia en la coordinación de las cosas y las personas que integran una empresa.

En la actualidad se sigue pensando en el concepto del administrador ligándolo a una empresa o a una entidad del sector público, pero para beneplácito de los *Ingenieros Químicos*, que administran o dirigen cualquier tipo de organización o para los que piensan dirigir y administrar en el futuro a una institución de cualquier índole; debemos tener siempre en cuenta que la administración es universal y tiene como objetivo fundamental la productividad. Debemos derribar la muralla que levantan las palabras que siempre acompañan a la administración, y que la encasillan en un área determinada (turística, de empresas, pública, etc.). La administración se da en todas las actividades, y muy lejos de las predicciones de aquellos que la consideraban como algo común y sin atributos.

El administrador actualmente se enfrenta a varios problemas: la saturación del mercado, la falta de oportunidad en los empleos, el bajo salario que devenga así como los bajos rangos en los puestos que ocupa (subempleo). Esto afecta a la persona y a la profesión, pues provoca que las personas no crean en él y mucho menos en el perfil del administrador moderno, aquel que está preparado y actualizado para llegar y escalar puestos en las empresas, grandes o pequeñas, aquel innovador y entusiasta que sabe aprovechar todos los recursos y potencial de la gente, así como las oportunidades.

5.3. ADMINISTRACION INTEGRAL.

La tarea más difícil y delicada de toda empresa, no es su creación sino su administración, recurrentemente vemos surgir empresas de todo tipo, con la más sana intención de perdurar, sin embargo, no todas lo logran, ¿porqué?: por falta de administración. Desarrollar una empresa no es únicamente atender a los clientes, cobrar, guardar el dinero y comprar mercancías, implica para el administrador algo más, aunque no

puede negarse que la parte medular se encuentra precisamente en la producción, compra-venta y atención a los clientes.

La administración en la actualidad debe ser integral.

El Ingeniero Químico para poder administrar y dirigir una empresa o institución, debe tener el mínimo de conocimientos en los siguientes aspectos de la administración integral

1. **Administrativos** (Actividades, Principios y Fases).
2. **Contables**
3. **Financieros**
4. **Fiscales**
5. **Laborales**
6. **De Seguridad Social.**

1.- Aspectos Administrativos

- **Actividades**

<i>Comerciales</i>	Compra y venta.
<i>Financieras</i>	Forma de obtener y aplicar los recursos monetarios.
<i>De Seguridad</i>	Protección de los bienes de la empresa y de las personas que laboran en ella.
<i>Contables</i>	Análisis y registro de las operaciones incluyendo formulación de estados financieros.
<i>Administrativas</i>	Planeación, organización, integración, dirección y control.

- **Principios**

<i>División del trabajo</i>	Posibilidad de que una misma labor sea realizada por dos o más personas para lograr mayor eficiencia y productividad.
<i>Autoridad y Responsabilidad.</i>	Para exigir responsabilidad es necesario otorgar

	autoridad
<i>Disciplina</i>	Obediencia a las reglas y respeto a los superiores.
<i>Unidad de mando</i>	La orden debe venir de un superior hacia sus subordinados.
<i>Unidad de dirección</i>	Cada actividad debe tener un dirigente y un plan de trabajo específico.
<i>Subordinación del interés individual al general</i>	Lograr que el interés particular de cada empleado, corresponda al de la empresa en general.
<i>Remuneración</i>	Todo esfuerzo debe tener una compensación para lograr la armonía entre empresa y trabajadores.
<i>Centralización</i>	Para la ejecución de un plan, los empleados deben obedecer a un superior únicamente.
<i>Cadena escalar</i>	Incentivo de los trabajadores para subir a otros puestos.
<i>Orden</i>	Ubicar a cada cosa y a cada persona en un lugar específico
<i>Equidad</i>	Tratar con amabilidad y justicia a los subordinados.
<i>Estabilidad de los empleados</i>	Es lograr la permanencia de los empleados tanto en un puesto determinado como en la empresa.
<i>Iniciativa</i>	Facultad de concebir un plan y llevarlo a cabo.
<i>Espíritu de equipo</i>	Colaboración de los elementos humanos para la ejecución de un trabajo.

• Fases

Planación

<i>Propósito</i>	¿Para qué?
<i>Objetivo</i>	Metas que se persiguen
<i>Estrategias.</i>	Plan para impactar al público consumidor.
<i>Políticas</i>	Reglas enmarcadas para el logro del objetivo.
<i>Procedimientos</i>	Manuales generales, departamentales e individuales.
<i>Reglas</i>	Planes sencillos que norman la conducta de los empleados.

<i>Programas</i>	Principales y de apoyo, que conforman un conjunto de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignación de tareas, pasos a seguir, recursos a emplear, para llevar a cabo un curso de acción.
<i>Presupuestos</i>	Planes de asignación monetaria a futuro.

Contribución de los trabajadores para la cristalización de los objetivos de la empresa.

Organización

<i>Principio de unidad</i>	Aunque cambien las personas, el objetivo se logra con un mínimo de costos adicionales.
<i>Principio de autoridad responsabilidad</i>	A mayor responsabilidad, mayor autoridad y viceversa
<i>Principio de adaptación</i>	Capacidad de los jefes para adaptarse a las condiciones cambiantes.

Integración

<i>De elementos materiales</i>	Costo de adquisición Capacidad de producción y servicio Costo de mantenimiento.
<i>De elementos humanos</i>	Solicitud. Selección. Contratación.

Dirección

Es la armonización de las metas de cada empleado con las de la empresa, mediante la implantación de planes de motivación, económicos de superación personal y canales de comunicación personal, de tal forma que el mensaje llegue con la mayor claridad al receptor.

Control

Es la función gerencial que tiene por objeto supervisar el desempeño del personal.

Los medios de control pueden ser:

El Principio de adaptación establecimiento de estándares.

El presupuesto.

Datos estadísticos especiales.

La auditoria integral.

La observación personal.

5.4. DIRECCION.

Definición de Dirección.

Dirección. Elemento de la administración en que por medio de la autoridad del administrador, ejercida a base de decisiones ya tomadas directamente y con más frecuencia delegando se logra la realización efectiva de todo lo planeado dicha autoridad.

La función primordial de un directivo es la subsistencia de la empresa. Por lo cual debe de ser un buen administrador.

La Dirección no puede pensarse que es solo una función de los altos directivos, esta en todos los niveles. Se empieza a ser dirigente cuando se supervisa más que lo que se hace.

Nunca debemos olvidar que cuanto más cerca sé esta de los que hacen las cosas, más habilidad técnica se necesita. Casi todos los Ingenieros químicos recién egresados comienzan por hacer cosas relacionadas más estrechamente con su formación técnica. Pero aquellos que hacen bien las tareas que les son encomendadas, llámense, diseño, investigación, ventas, supervisión del turno, mantenimiento, etc., son ascendidos de nivel y empiezan a supervisar el trabajo de otros. En este momento además de sus capacidades técnicas, empiezan a necesitar habilidades para manejar ideas y personas. Nuevamente si el profesionista desempeña bien su puesto ascenderá a otro nivel en el que actuará como jefe

de los jefes de los que hacen las cosas; en este nivel la capacidad de manejar ideas y personas es más importante que la capacidad técnica. Finalmente, en el nivel de la Alta Dirección, casi no se necesitan habilidades técnicas, el Ingeniero químico deberá dedicar todo su tiempo al manejo de ideas y personas.

En el dominio de la Administración de Empresas es donde la competencia puede establecerse entre Ingenieros Químicos, Químicos, Ingenieros Industriales, etc., por exigir los puestos de mando un tipo de formación básica que los profesionistas anteriores tienen y condiciones personales que pueden llegar a poseer.

Es aquí también donde entran a la palestra los profesionistas especializados en las ramas económico-administrativas. y la lucha se establece alrededor del siguiente problema.

¿ A la Dirección de Empresas se debe llegar por el camino de la administración económica-financiera o por el de producción?

El conductor, el líder, el organizador, el coordinador, la mentalidad abierta para la planificación global y de largo alcance, el individuo particularmente bien dotado para seleccionar colaboradores y distribuir entre ellos responsabilidades y tareas, puede estar presente en cualquiera de las especialidades que contribuyen al quehacer empresarial. Se puede aventurar, sin embargo, una pauta de elección, que cuanto mayor es el grado de tecnificación de la empresa y cuanto más compleja es la tecnología sobre la que se basa su producción, tanto más útil puede resultar que su director tenga la formación fundamental que le permita captarla y manejarla con facilidad.

En cualquier caso, lo que resulta imprescindible, es que la dirección confíe a personalidades con una sólida formación cultural paralela a su formación profesional.

El contenido básico del trabajo directivo es:

- Establecimiento de objetivos y estrategias.
- Dotación de recursos.
- Dirección del equipo.

- **Control de resultados.**

El enfoque del trabajo directivo es:

- ◆ **Gestión competitiva.**
- ◆ **Gestión estratégica.**
- ◆ **Gestión política.**

Enfoque que le dan a las características esenciales del director, tres corrientes administrativas:

Pragmatismo	Conductismo	Matemática
--------------------	--------------------	-------------------

Papel fundamental	Toma de decisiones	Dirección de hombres	Proceso Lógico de la toma de decisiones
--------------------------	--------------------	----------------------	---

Proceso de Adquisición	Sentido común	Habilidades humanas Comunicación Liderazgo Motivación	Habilidad analítica.
-------------------------------	---------------	--	----------------------

Proceso de Adquisición de las Capacidades críticas	Experiencia o imitación	Psicología Antropología Sociología Comunicación	Técnicas Cuantitativas Construcción de modelos, uso de computadora
---	-------------------------	--	--

A continuación expondremos y analizaremos algunos conceptos que son básicos y fundamentales para que el Ingeniero Químico pueda acceder a la Alta Dirección y ejercer un liderazgo excelente en cualquier empresa o institución; y esto dependerá de la comprensión, asimilación e implementación de tales conceptos en todos los niveles de la

empresa o institución. A continuación mencionaremos algunos tales como: *Estrategia, Planeación, Planeación Estratégica, Análisis Prospectivo, Preferencia y Escenarios Futuros, así como también una Cultura Corporativa.*

5.5. CONCEPTO DE ESTRATEGIA.

Los griegos fueron los primeros en utilizar el término estrategia. Llamaban "*stratego*" al dirigente de guerra, al hombre capaz de conducir a un ejército a la victoria y después de la victoria.

Para ellos, pensar estratégicamente consistía en ver más allá de la acción inmediata para diseñar el movimiento del todo y a largo plazo; implicaba fundamentalmente encontrar "*¿cómo? genéricos*" capaces de traducir los proyectos en logros.

La visión estratégica ha marcado históricamente la diferencia entre los buenos propósitos y las grandes empresas, entre los soñadores utópicos y los realizadores.

La estrategia es el conjunto de acciones o planes a través de los cuales la empresa espera conseguir:

- *Una ventaja sobre sus competidores*
- *Atraer a los compradores*
- *Explotar óptimamente sus recursos disponibles.*

La estrategia señala cómo hemos de alcanzar el objetivo deseado.

El objetivo indica hacia donde hemos de dirigirnos.

Administrar estratégicamente implica que la estrategia guíe todos los pasos de la organización, y en función de ella se adapten todos los procesos administrativos e incluso la estructura de la organización.

Por ello, en el diseño de una estrategia es importante considerar tanto nuestras fortalezas y debilidades actuales, así como nuestra visión empresarial y los diversos retos y oportunidades que nos presenta el entorno.

En los últimos años el concepto de estrategia ha evolucionado de manera tal que en base a éste ha surgido una nueva escuela de administración y una nueva forma de dirigir los negocios. llamada "*Administración estratégica*".

Por estrategia para la administración básicamente se entiende la adaptación de los recursos y habilidades de la organización al entorno cambiante, aprovechando sus oportunidades y evaluando sus riesgos en función de objetivos y metas.

Otros enfoques y definiciones son:

La estrategia de la organización es la respuesta a dos preguntas:

¿Que es nuestro negocio?. ¿Que debería ser?.

La estrategia es la determinación de metas y objetivos básicos de largo plazo de la empresa, la adaptación los cursos de acción y la asignación de los recursos necesarios para lograr dichas metas.

Concepto actual de Estrategia.

La forma más fácil de poder analizar el concepto de estrategia, es tomarlo como cuatro elementos que se complementan y forman un todo.

Estos elementos son:

- ◆ **Visión**
- ◆ **Posicionamiento**
- ◆ **Plan**
- ◆ **Patrón integrado de comportamiento.**

Visión.

Se refiere a la visión que tiene el número uno de la empresa. Que visión tiene el futuro de la misma. Que quiere que la empresa sea en el futuro. En que negocios entra, que negocios elimina, cuales mantiene, etc.

Toda esta visión se complementará con una visión profunda y clara del entorno, nacional e internacional.

Posicionamiento.

La estrategia debe elegir el posicionamiento requerido para la empresa y sus productos en la mente del consumidor.

Debe elegir un tipo de consumidores y lograr un lugar en su mente. Para lograr este posicionamiento deben elegirse impulsores de posicionamiento. Estos impulsores deben ser tres o más elementos claves que la empresa debe manejar coherentemente y consistentemente a lo largo del tiempo.

Los impulsores no deben ser modificados, una modificación en éstos implica una decisión muy importante de *reposicionamiento*, y debe requerir un estudio muy importante, puesto que tocamos la mente de los consumidores de la empresa.

Plan

La visión y el posicionamiento permiten fijar objetivos y metas. A partir de estos, se puede elaborar un *plan estratégico*, que sería la forma de alcanzar la visión con el posicionamiento deseado.

Patrón integrado de comportamiento.

Esto quiere decir que todos los integrantes de la empresa deben conocer la estrategia y trabajar en función de esta. Esto nos lleva a un plan de acción, de compartir valores, y a la relación directa con la cultura de la empresa.

NIVELES DE LA ESTRATEGIA.

La estrategia tiene tres niveles:

- Corporativa
- De Negocios
- Funcional.

La Estrategia Corporativa es la de nivel más alto. Es la que decide los negocios a desarrollar y los negocios a eliminar.

La estrategia de negocios es la estrategia específica para cada negocio, que cartera de productos va a desarrollar la empresa, etc.

Las estrategias funcionales son las estrategias correspondientes a las áreas funcionales. Estrategias de mercadotecnia, de producción y de finanzas. Todas estas estrategias son implementadas por las áreas, pero siempre decididas por el director general.

5.6. PLANEACION

“La planeación es proyectar un futuro deseado y los medios efectivos para conseguirlo”. Además, es la guía que permite, a quien toma las decisiones, ver hacia dónde va la organización, lo que le da la opción de seleccionar entre distintos cursos de acción que encaminen, a cualquier entidad, a lograr los objetivos deseados en un futuro previsto.

Visualizar el futuro implica pensar antes de actuar, calcular y evaluar decisiones antes de tomarlas. Es tarea de la administración de la alta dirección, determinar con claridad los objetivos y los caminos que deben seguirse para lograrlos. Sin embargo, la planeación no sólo se concreta a ello, sino que además sirve de herramienta para escoger la mejor forma de llegar a un fin; revisa continuamente los caminos seleccionados para verificar si efectivamente conducen al objetivo deseado, y en caso contrario corregir el rumbo; contribuye a lograr el propósito de la administración que es el de aprovechar al máximo los recursos de una institución; asimismo, evalúa y controla lo planeado para medir el alcance de lo conseguido, y diseña futuros planes en la organización.

Un plan analiza la situación actual, la meta que se quiere alcanzar y los pasos que se requieren para lograrlo.

Uno de los mejores y más sencillos planes responde a estas cuatro preguntas.

- **SITUACION:** *¿Cuál es nuestra situación actual?*
- **RECURSOS:** *¿Con qué herramientas contamos?*
- **OBJETIVOS:** *¿Cuáles son nuestras metas?*

- **TACTICAS/ ESTRATEGIAS:** *¿Cómo vamos a lograrlas?*

ELEMENTOS TRADICIONALES DE LA PLANEACION

Existen cuatro elementos básicos en la planeación, sobre los cuales los administradores enfocan la toma de decisiones: objetivos, metas, acciones y control.

- ◆ **OBJETIVOS.** Son los propósitos de la organización en función del tiempo, se refieren a un resultado concreto que se desea o se necesita lograr dentro de un periodo específico. Estos pueden ser a corto (menos de un año), mediano (entre uno y cinco años) o largo plazo (más de cinco años).
- ◆ **METAS.** Son resultados parciales cuantificables que espera alcanzar una organización en el corto plazo para el logro de los objetivos. En caso de existir desviaciones en las metas deberán corregirse para que contribuyan a los objetivos y, por lo tanto, no pueden ser contrarias a éstos.
- ◆ **ACCIONES.** Son los hechos y las actitudes que en forma práctica deben llevarse a cabo para lograr las metas que nos ayudarán a la consecución de los objetivos. Los cursos de acción son las diversas alternativas o caminos que la institución puede seleccionar para conseguir sus fines.
- ◆ **CONTROL.** Los tres elementos anteriores deberán ser evaluados por medio de un control, para verificar que se están encaminando hacia las metas, así como a los objetivos, y en caso contrario deberán volver a seleccionar otros caminos que lo hagan posible.

5.7. PLANEACION ESTRATEGICA

“La planeación estratégica consiste en la identificación sistemática de oportunidades y riesgos del futuro, los que combinados con datos reales del presente, sirven de base para la toma de decisiones de calidad, diseñando un futuro deseado y las formas o medios para lograrlo”.

El Ingeniero Químico para ser parte de la Alta dirección, debe de comprender, manejar y aplicar un modelo de planeación estratégica que esté de acuerdo con la época de la globalización, y además; actualizarse constantemente según cambie el entorno.

Es importante mencionar que en la actualidad, como un dato en la evolución del concepto de planeación estratégica y en contraste con las definiciones tradicionales, se dice que este tipo de planeación es la que realizan los miembros de alto nivel, orientados a la toma de decisiones de gran importancia para la vida de la organización, que son determinantes para el logro de objetivos y metas, ya sean de corto, mediano o largo plazos.

Este concepto que es revolucionario, porque tradicionalmente se ha hablado de planeación estratégica exclusiva del largo plazo, tiene su lógica, ya que toda acción que se genere con efectos a largo plazo tiene que empezar por aplicarse en el corto y en el mediano plazo. Asimismo, dentro de las organizaciones existen, en los más altos niveles, momentos de decisión que son inmediatos, que se deben aplicar exclusivamente en el corto plazo, que son cruciales para el desarrollo de la organización y que, por tanto son estratégicos.

La planeación estratégica es una filosofía y un conjunto de planes interrelacionados y debe ser única para cada compañía.

Un plan estratégico, es un programa o método de administración de recursos para obtener ganancias.

“La planeación estratégica es el proceso por el cual los dirigentes ordenan sus objetivos y sus acciones en el tiempo”.

Se debe empezar por definir “¿qué es lo que somos?”, después se establecerán las metas “que nos dicen a donde vamos”, las estrategias “nos indican la dirección de nuestros esfuerzos” y el plan general escrito “nos recordará y será el mapa que seguiremos”.

En una empresa existen varios niveles de planeación estratégica y esos niveles dependen de su complejidad organizacional. En el caso de la pequeña y mediana empresa, la planeación estratégica es sólo una expresión pomposa para designar la lógica que sigue el patrón en sus acciones.

Sin embargo, en la mayoría de las empresas diversificadas y organizadas según una estructura divisional, la planeación estratégica se establece a tres niveles:

1. A nivel de la empresa total

- *¿Dónde invertir los recursos actuales de la empresa?*
- *¿De dónde se podrán obtener los recursos futuros?*
- *¿Cómo asegurar la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad?*

La planeación estratégica a nivel de la empresa total contesta estas preguntas fundamentales sobre el presente y el futuro de la empresa.

2. A nivel de división

Una vez que se haya decidido en cuáles actividades la empresa debe invertir sus recursos, conviene determinar cómo se logrará el éxito en los sectores escogidos. La planeación a nivel de división requiere técnicas distintas de las que se utilizan a nivel de la planeación global: por ejemplo, análisis competitivo, método de segmentación del mercado y de diferenciación del producto.

3. A nivel funcional

Aunque el nivel funcional se presente como el tercer nivel de la planeación estratégica, corresponde al nivel crítico, pues la mejor estrategia puede sucumbir a las peores políticas.

La planeación estratégica se ha introducido como un proceso. Esto significa que se trata de una actividad que puede descomponerse en una secuencia de etapas.

La planeación estratégica en la empresa es el fruto de una negociación entre los tres niveles estratégicos.

Así la planeación estratégica no es un dominio reservado a "La Alta Dirección"; sino un proceso de comunicación y de determinación de decisiones en el cual intervienen todos los niveles estratégicos de la empresa.

Es fundamental para nosotros, como Ingenieros Químicos, ya con el nuevo enfoque de un ser integral tanto técnica, humanista y administrativamente; que antes de elaborar una

acción empresarial conviene conocer el medio dentro del cual opera la empresa. ¿Cuáles son sus oportunidades? ¿Qué amenazas y restricciones enfrenta? Lo que llamamos comúnmente una investigación de mercadotecnia, pero que en realidad corresponde, en un sentido más amplio, a un estudio del medio actual y futuro, es la base de todo esfuerzo de planeación estratégica. Cualquier error de apreciación de los factores del medio, cualquier dato erróneo sobre el mercado, sobre la competencia, el medio legal, social etc., se traducirá necesariamente en una falta a nivel de la acción empresarial. Una mejor información permite una mejor estrategia.

Se puede resumir el enfoque estratégico en tres preguntas fundamentales:

- ¿Dónde estamos?
- ¿A dónde queremos ir?
- ¿Cómo llegar allá?

Las dos primeras preguntas requieren un análisis de la situación y de las opciones estratégicas. La tercera indica que debe tomarse una decisión. El análisis estratégico sirve de base a la decisión estratégica.

Una estrategia es un plan para asignar los recursos disponibles de la firma de manera tal que se establezca y se fortalezca una relación más favorable con la competencia.

¿Cuáles son las técnicas de la planificación estratégica? Algunas técnicas se adscriben a las áreas tradicionales de las "ciencias administrativas" como, el análisis financiero, las técnicas de la investigación de mercado, la planificación de la producción etc., otras son propias de la planificación estratégica, entre las cuales encontramos el análisis del portafolio y el análisis competitivo etc.

PASOS DE LA PLANEACION ESTRATEGICA

Cada institución, organización o empresa debe tener su propia planeación específica, y ésta será de acuerdo al giro que se maneje.

Hay infinidad de autores y estudiosos de la planeación estratégica, pero entre ellos hay bastante divergencias al manejar éste concepto, y muy pocos concuerdan en la

secuencia de pasos que se deben seguir para lograr un mejor manejo, y aplicación de éste concepto en una forma ágil, eficiente y eficaz, para lograr los objetivos que se propusieron.

Para nuestro objetivo que es el manejo de la *ALTA DIRECCIÓN* por parte del *INGENIERO QUÍMICO*. Después de haber analizado a diversos especialistas; sugerimos las siguientes nueve etapas, para el proceso de la planeación estratégica y son los siguientes:

1. Identificación de la Misión, Objetivo y Estrategias actuales de la organización.

La misión define el propósito de una organización y es la que le da dirección a la administración. Al tener clara una misión, la administración podrá definir qué alcance tienen sus productos o sus servicios.

La determinación de este concepto es importante tanto para las instituciones no lucrativas como para las empresas de negocios. Las universidades, los hospitales y las dependencias gubernamentales deben tener clara su misión.

2. Análisis del ambiente.

Conocer el ambiente es saber qué opciones tiene la administración para lograr sus fines; es la base para saber que caminos tomar dentro de un escenario conocido; es saber qué tendencias y fuerzas pueden afectar las operaciones. El éxito de la estrategia estará en función de la adaptación que tenga con su ambiente.

3. Identificación de oportunidades y amenazas.

Analizado el ambiente, la administración evaluará las oportunidades que se pueden explotar y las amenazas a las que la organización se enfrenta.

Debido a que las instituciones cuentan con diferentes recursos, un mismo ambiente puede presentar oportunidades para unas y amenazas para otras del mismo giro.

4. Análisis de los recursos de la organización.

Toda organización está limitada por los recursos y habilidades de que dispone, lo que debe ser reconocido por la administración. Responde a preguntas como éstas: ¿cuáles son las habilidades y capacidad que tienen los empleados?, ¿cuál es la posición de efectivo?, ¿qué éxito han tenido los productos o servicios nuevos e innovadores?, ¿cómo percibe el público la imagen de la institución y la calidad de los productos o servicios que ofrece?

5. Identificación de fortalezas y debilidades.

Conociendo el análisis de los recursos, la administración evaluará las fortalezas y las debilidades que le permitan identificar a la competencia distintiva conceptualizada como "las habilidades y recursos únicos que determinan las armas competitivas de la organización".

6. Revalorización de la misión y objetivos de la organización.

Con base en las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas, la administración reevaluará la misión y los objetivos para ver si se ajustan a la realidad o si necesitan alguna modificación. Si la organización no necesita cambios, la administración podrá realizar la formulación de estrategias.

7. Formulación de estrategias.

Se deberán desarrollar estrategias con base en un proceso de toma de decisiones, se seleccionarán las que sean compatibles con los distintos niveles de la organización para lograr tener ventaja de los recursos y de las oportunidades que presenta el ambiente. Esto con el objeto de tener una ventaja competitiva sobre los rivales de la institución y sostenerla conforme pasa el tiempo.

8. Implantación de estrategias.

El éxito de la planeación estratégica depende de que se implante adecuadamente; además del diseño de la estructura de la entidad, del liderazgo de la administración, la motivación a la gente, el reclutamiento y selección de nuevo personal, la capacitación, la disciplina, la transferencia o promoción del personal existente, o el despido de algunos empleados, entre otros.

9. Evaluación de resultados.

Es necesario un control para evaluar los resultados obtenidos con las estrategias y para corregir el rumbo en caso de existir desviaciones imprevistas.

Análisis y comentarios de los pasos anteriores.

Al analizar estos pasos observamos lo importante que es la planeación con el concepto de estrategia, ya no basta con señalar los objetivos y seleccionar las actividades que nos llevarán a ellos, sino que se requiere de análisis más profundos que le brinden a la administración un escenario más amplio para la toma de decisiones.

En el primer paso, cuando se habla de misión, se presenta como sinónimo de objetivo. Para los especialistas; los objetivos "son el propósito de la empresa; la razón por la cual existe y la línea que marca su desarrollo. Sin ellos la organización no tendría sentido ni razón de existir; se desintegraría". Esta definición coincide con el concepto de misión, como propósito, que se nos presenta en este paso.

Por otra parte, analizando el concepto de misión. Encontramos la siguiente definición:

"La misión de una organización es la razón misma de su existencia que la distingue de todas las demás".

Sin pretender hacer un análisis profundo de esta situación; de aquí se concluye que es necesario distinguir la misión de los objetivos. Al ser la razón de la existencia de una institución, la misión es algo que no puede cambiar, es un principio y, por tanto, es hacia donde deben estar enfocados los pasos de la planeación y los objetivos de la organización. Los objetivos podrían ser considerados como los propósitos generales que tiene una

organización para lograr el propósito máximo que es la misión, éstos sí pueden cambiar siempre que existan desviaciones significativas en el logro de la misma.

El segundo paso, que trata del análisis del ambiente, representa las fuerzas fuera de la institución que potencialmente afectan su desempeño. Éstas pueden ser generales o específicas. El ambiente general que es el mismo para cualquier identidad, abarca todas las condiciones económicas, políticas, sociales, tecnológicas y culturales que están fuera de la organización y que la pueden afectar. Por su parte el específico, que es único para cualquier organización, se compone de condiciones cuya relevancia influye directamente en el logro de los propósitos y está conformado por los proveedores, los clientes, los competidores, las dependencias gubernamentales y los grupos de presión pública.

Al analizar dichos ambientes, los administradores se encontrarán con algunos que están en constante cambio, que son conocidos como dinámicos, o con otros en donde los cambios son mínimos y se conocen como estables. Es indudable que la incertidumbre está en función de los cambios en el ambiente. Los estables son seguros, mientras que los dinámicos limitan las opciones administrativas por provocar una mayor incertidumbre.

Al hablar de oportunidades y amenazas, en el tercer paso, se nos presenta algo de la esencia en una estrategia. Esto representa ver hacia fuera de la organización, es estar familiarizados con el ambiente para medir qué nos ofrece o cómo nos limita. Considerar alguna situación como oportunidad o amenaza depende de cada entidad en lo individual, porque no todas controlan los mismos recursos.

En el cuarto y quinto pasos, se presenta lo que es observar la organización, pero ahora hacia adentro de ella. Analizar recursos para determinar las fortalezas y las debilidades es ubicar a la entidad dentro de su propia realidad en cuanto a las limitaciones y las armas que ésta tiene para competir.

Revalorar la misión y los objetivos representa un control de calidad que exige que estén en armonía con la realidad de la institución en cuanto a las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades. Es la posibilidad de corregir el rumbo cuando no corresponda a esa realidad.

En la formulación de estrategias, el séptimo paso, se refiere a la selección de los caminos necesarios para lograr la misión de la institución, lo que dependerá del proceso de

toma de decisiones que en esencia consiste en: la identificación de un problema; de los criterios para la toma de decisiones; la asignación de ponderaciones a los criterios; el desarrollo y el análisis de alternativas, la selección de la más conveniente, su implantación, y la evaluación de la efectividad de la decisión.

La implantación de estrategias es uno de los pasos más importantes y de los que requieren mayor consideración. Si no se implanta adecuadamente una estrategia, por buena que sea, ésta fracasará. Los factores que intervienen en una implantación son la estructura de la organización, según los niveles en los que se desee implantar; el liderazgo de la organización en conjunto con la planeación de recursos humanos, que garantice que se cuenta con el personal adecuado, y la motivación del personal hacia el logro de la misión de la organización, condicionada a satisfacer necesidades individuales por el esfuerzo realizado.

No por el hecho de planear los resultados se van a presentar como se estimaron. La planeación no puede existir sin el control, es por ello que el último paso es básico en la planeación estratégica debido a que representa la revisión de las actividades para verificar que se llevan a cabo de acuerdo con lo planeado, que efectivamente contribuyen al logro de los fines y, en caso contrario corregir las desviaciones.

Por todo lo anterior podemos concluir que la planeación estratégica es la esencia de la ALTA DIRECCIÓN.

5.8. ANALISIS PROSPECTIVO Y ESCENARIOS FUTUROS.

LA PROSPECTIVA.

La prospectiva es una necesidad de análisis que viene del futuro hacia el presente.

En tanto aceptemos que el futuro no está predeterminado, al menos no del todo, podemos crear, diseñar, develar, descubrir y hasta construir futuros más convenientes, más factibles y más deseables. Para ello, el instrumento estratégico más pertinente es la planeación prospectiva.

Su misión es la elicitación de futuros, su evaluación y su jerarquización y selección. Sus instancias más importantes son la anticipación de futuros diversos: posibles, probables lógicos, deseables, temidos futuribles etc.

La prospectiva se sostiene en tres estrategias esenciales: la visión de largo plazo, su cobertura holística y el consensuamiento. Estas se conjugan armónicamente para ofrecer escenarios alternativos ("hacia dónde ir?"), su evaluación estratégica ("por dónde conviene ir?) y su planeación táctica ("¿cómo?", "cuándo", "con qué" y "con quién").

La prospectiva se apoya en la preferencia, ya que necesita de una configuración anticipada del mundo o de los fenómenos que se estudian, pero se guía hacia un futuro deseable o determinar o a lograr un objetivo determinado en un futuro supuesto. Es decir, que anticipa la configuración de un futuro deseable y desde allí retrocede hasta el presente para construir planes adecuadamente insertados en la realidad que le permitan construir momento a momento un accionar eficaz y orientado hacia dicho futuro objetivado como deseable.

Hay una actitud de anticipación pero al mismo tiempo, combativa donde se trata ser artifice del futuro deseable, y no meramente pasiva de adecuación y de resignación ante un futuro dado y conceptualizado como inmodificable.

La construcción de escenarios futuros.

La metodología de los escenarios lejos de pretender la ingenua intención de adivinar o conocer el futuro, parte de la suposición opuesta, esto es, de asumir y reconocer la imposibilidad de poder adivinar las consecuencias del futuro.

Pero ante la realidad evidente de una turbulencia que puede impactar en forma catastrófica las estructuras y patrimonios empresariales, no queda otra alternativa que la de intentar una aproximación estratégica basada en la prospectiva y el tratamiento de la incertidumbre. Con un conjunto de futuros alternativos y escenarios que conducen a ellos, por distintos caminos, uno puede percibir mejor que debe limitarse o promoverse, y también puede obtener una perspectiva útil acerca de las clases de decisiones que pueden

ser necesarias, y de los momentos del tiempo después de los cuales se habrán sobrepasado diferentes puntos de bifurcación.

Nos encontramos al borde, que para algunos será el precipicio, de una revolución tan profunda como la que dio origen a la industria moderna. Una revolución en nuevos materiales, una revolución digital y sobre todo una revolución de información.

Pronto nacerán industrias enteramente nuevas, que actualmente se encuentran en fase de gestación.

En esta carrera hacia el futuro, habrá conductores, pasajeros y "víctimas de carretera". Los pasajeros llegarán al futuro, pero su suerte no estará en sus manos. Los beneficios que les aportará el futuro serán en el mejor de los casos modestos.

Los que dirigen la revolución de la industria (las empresas y personas que tienen una visión clara y *premeditada* de adónde quieren llevar a su industria y son capaces de reunir recursos dentro y fuera de la empresa para ser las primeras en llegar), son las que serán recompensadas generosamente.

Esta cuestión referente a las empresas y países que crearán el futuro dista de ser académica. Es mucho lo que está en juego. La riqueza de una empresa y de cada uno de los países depende en gran medida de su papel en la creación de *los mercados del futuro* y de la capacidad para captar una parte importante de los ingresos y beneficios que genere.

La falta de previsión y de participación en las oportunidades del futuro, empobrece tanto a las empresas como a los países.

El futuro no es una extrapolación del pasado. Las nuevas estructuras industriales desbancarán a las antiguas. Los nuevos mercados especializados actuales serán los mercados de masas del futuro. La ciencia actual de vanguardia se convertirá en un aparato doméstico en el futuro.

El Ingeniero Químico en la Alta Dirección, debe saber que para competir con éxito por el futuro, es necesario comprender primero en qué se diferencia la competencia por el futuro de la competencia por el presente; las diferencias son profundas.

El Ingeniero Químico como parte de la **Alta Dirección** constantemente está cuestionándose ¿Tienen sus colegas los altos directivos, una idea clara y ampliamente compartida de cómo será el sector industrial dentro de 10 años? ¿Alumbrarán sus " faros "

más lejos que los de sus competidores? ¿Se refleja claramente su visión sobre el futuro en las prioridades a corto plazo de la empresa? ¿Está adquiriendo la empresa química nuevas capacidades? ¿Están los otros altos directivos totalmente alerta a los peligros que plantean los nuevos rivales poco convencionales? ¿Se comprenden realmente las amenazas que pueden poner en peligro el método actual de gestión?

Para competir con éxito por el futuro, La Alta Dirección, debe comprender primero en que se diferencia la competencia por el futuro, de la competencia por el presente. Para competir por el futuro, no solo es necesario redefinir la estrategia; sino también el papel que desempeñan los altos directivos en la creación de esa estrategia.

La competencia por el presente frente a la competencia por el futuro

Si tomamos un manual de estrategias o de Marketing, veremos que girará casi con toda seguridad en torno a la competencia dentro de los mercados existentes.

Los instrumentos de análisis para las cadenas de valor en la industria son útiles en el contexto de un mercado claramente definido, pero ¿De qué sirven cuando aún no existe ese mercado?

En un mercado existente, la mayoría de las reglas de la competencia ya se han establecido. Sin embargo, en las áreas en las que están surgiendo oportunidades como en la industria farmacéutica, con nuevos medicamentos basados en la Ingeniería Genética, en la Biotecnología etc., las reglas están aún por escribirse. Esto implica la tarea de tomar decisiones y la pregunta que surge es ¿En que se diferencia la toma de decisiones cuando el centro de atención no es el presente, sino el futuro, y cuando se sabe poco o nada sobre la estructura industrial y las preferencias de los consumidores?

La cuota de Mercado frente a la cuota de Oportunidad

Los profesionales de la estrategia han dedicado una gran atención al problema de conseguir una cuota de mercado y conservarla. Para la mayoría de las empresas químicas la cuota de mercado es el criterio primordial para medir la fuerza de la posición estratégica de la empresa. Pero ¿Qué significado tiene la cuota de mercado en sectores que apenas

existen? ¿Cómo podemos maximizar nuestra cuota de mercado en un sector en el que el concepto de producto o de servicio aún no está perfectamente definido.

Competir en el futuro, es competir por una cuota de "oportunidad" más que una cuota de mercado. Es compitiendo para maximizar la cuota de futuras oportunidades ¿Cómo una empresa podría acceder a una amplia "área de oportunidades"? Ya sea en materiales avanzados, en productos farmacéuticos o productos químicos de alta resistencia.

La pregunta que deben hacerse todas las empresas es la siguiente: dadas nuestras cualificaciones actuales o nuestras competencias, ¿Qué cuota de las futuras oportunidades es probable que capturemos?. Esta pregunta nos lleva a otras: ¿Qué nuevas competencias tendríamos que adquirir para capturar una cuota mayor de las futuras oportunidades.

Competir para prevenir el futuro de la industria.

El objetivo para prever el futuro de la industria es sencillo en cierto sentido. La competencia para prever el futuro de la industria es esencialmente una competencia para conseguir el liderazgo intelectual de la empresa en lo que se refiere a capacidad para influir en el rumbo y en la configuración de la transformación de la industria.

Un director que prevea el futuro de una industria, tiene él poder para llegar a ser el primero en ese futuro y mantener su liderazgo.

La previsión del futuro de una industria, configura el rumbo de la empresa y permite controlar la evolución de su industria y por lo tanto, su propio destino.

La previsión del futuro de la industria ayuda a los directivos; en este caso al *Ingeniero Químico* a responder a tres preguntas fundamentales.

En primer lugar, ¿Qué nuevos tipos de beneficios, debemos tratar de ofrecer a los clientes en un plazo de cinco, diez o quince años?

En segundo lugar, ¿Qué nuevas competencias necesitaremos adquirir para ofrecer esos beneficios a los clientes?

En tercer lugar, ¿Cómo necesitamos configurar la relación con los clientes en los primeros años?

No pensamos que ninguna empresa pueda arreglárselas sin tener una visión perfectamente expresada de las oportunidades y de los retos del futuro.

A menudo los expertos critican la visión de una empresa cuando el problema es en realidad, su capacidad de ejecución. La capacidad de visión del futuro de una industria no garantiza el éxito competitivo. Las empresas que más capacidad tiene para prever el futuro, no son siempre las más rentables. De poco sirve tener toda la capacidad de visión del mundo, si no va acompañada de una capacidad para ejecutarla.

5.9. CULTURA CORPORATIVA

El hecho de hacer una planeación a largo plazo, con medidas tácticas y estratégicas, ayudado por simulaciones financieras y otras proyecciones de productos, servicios, mercados y oportunidades en general, es sólo parte del panorama. Otro factor esencial es el identificar, y proyectar dentro y fuera del negocio, una cultura corporativa que les sirva para poder cumplir con estos planes.

Todas las empresas, tanto familiares como públicas, tienen una cultura de trabajo que se manifiesta en sus actitudes y en general en la forma de actuar y reaccionar entre ellos y ante terceras personas e instituciones. Las hay desde rígidas, conservadoras y llenas de regulaciones, hasta "laissez faire" con una libertad que puede escandalizar a más de un empleado, cliente, proveedor o banquero. Este toque lo da el dueño y sus antecedentes personales y familiares o el Director General, el cual imprime su sello especial en las operaciones del negocio y esta cultura queda por mucho tiempo.

La cultura ya no se concibe como la cantidad de información que posee un individuo, sino como el conjunto de ideas y de creencias que distingue a un grupo social, como el sistema de referentes y valores que consciente o inconscientemente orienta sus acciones y sus decisiones.

Cuando decimos cultura en una empresa, no nos referimos tanto a la erudición de sus directores ni a la cantidad de información que contienen sus libros y manuales, sino más bien a los conceptos vivos que iluminan el empeño empresarial, a la serie de creencias e ideas vitales que identifican la organización.

Al desarrollar la cultura de una empresa implica influir tanto en sus ideas y habilidades como en sus motivaciones y actitudes más profundas.

Lo que las personas realmente esperan de las empresas e instituciones es calidad en cada uno de los detalles que integran el servicio, y esto supone excelencia en el desempeño de todos los empleados de la organización, en especial de aquellos que tienen contacto con la gente y que no forman parte del equipo de la Alta Dirección.

Por eso, la diferencia de fondo entre las empresas exitosas y las que no lo son, radica no tanto en el desarrollo de una filosofía adecuada, sino en el que dicha filosofía se viva en todos los niveles organizacionales, especialmente en aquellos en que se da la cara a los clientes.

De ahí que "permear" la filosofía empresarial, contagiar a toda la organización de los valores y principios que le dan sentido, constituya un reto fundamental para los dirigentes.

Cuando entendemos el cambio cultural de una empresa, institución o de cualquier tipo de organización como un proceso, el conocimiento objetivo de los rasgos esenciales de cualquier cultura cobra especial importancia, especialmente para quienes buscamos inducir su desarrollo.

El hecho de que la cultura empresarial es algo dinámico, lleno de detalles, actitudes y hechos a todo nivel de la compañía lo que le da su toque especial (bueno o malo). Se habla mucho de la cultura de servicio para el próximo milenio, pero esto no se va a dar si no hay un gran cambio en todos.

Lo que no es válido, es tratar de cumplir con ambiciosos planes de crecimiento, inversiones y alianzas estratégicas sin tomar en cuenta la "*temperatura cultural*" interna. Imagínense que en la cúpula, o en torres de marfil, se estén planteando cambios radicales, y saliendo de esas juntas, en las oficinas y áreas de producción se sienta una apatía, burocratismo o un desinterés en todo menos en el bendito cheque quincenal. ¿Quién va llevar a cabo esos planes, si no hay quien tenga el deseo para crecer.

Siento que en muchas empresas, instituciones e incluso gobiernos, hay gente muy bien intencionada y visionaria, pero que no logra sus objetivos por no darle la importancia en cambiar a la cultura que tiene su gente. Esa resistencia al cambio apatía o simple desconfianza puede estancar a esos organismos.

En los negocios familiares de todo tamaño y giro hay una gran ventaja si se sabe aprovechar. La presencia de una familia con tradiciones, orgullo y calidad humana al frente. Lo cual no está en lo absoluto peleada con una administración profesional y una estrategia corporativa integral.

Por último, vale la pena recordar que lo que “se dice” al personal constituye sólo una mínima parte de lo que a este le resulta significativo; lo más importante se comunica con hechos, con actitudes, a partir del trato y las normas implícitas que lo rigen de manera informal.

La orientación hacia el desarrollo de la cultura interna busca fundamentar la competitividad en lo más profundo de las empresas e instituciones, en el cambio de los valores, creencias y actitudes de las personas que la constituyen.

Por lo tanto para que el “Ingeniero Químico en la Alta Dirección” promueva una cultura empresarial debe:

- ♦ *Promover a nivel empresa una síntesis entre nuestros valores y potencialidades tradicionales y las exigencias de la modernidad.*
- ♦ *Agilizar un cambio de fondo en nuestras organizaciones y garantizar resultados a largo plazo.*
- ♦ *Promover en la organización la vivencia de un sistema de valores acorde con el desarrollo humano integral.*
- ♦ *Mantener una actitud abierta y en continuo movimiento.*

Con toda la información anterior que hemos analizado, consideramos que ya contamos con las herramientas indispensables para poder acceder a la alta dirección, en igualdad de circunstancias que las personas especializadas en este tema.

A partir de aquí en adelante, todo dependerá de las técnicas que adoptemos, para darle vida a la serie de conceptos vistos anteriormente. Así como de la implementación, evaluación, ajuste y adaptación de los diferentes planes de acción, técnicas y estrategias. Además de auxiliarnos con el conocimiento y la experiencia que hemos acumulado al

paso de los años, para que nos desarrollemos *eficaz y eficientemente* en la "Alta Dirección".

5.10. ALTA DIRECCIÓN.

¿Que es la Alta Dirección?

♦ *Capacidad del administrador para enfocar sus conocimientos y habilidades directivas, al logro de los objetivos del organismo social en un entorno económico y social de gran complejidad.*

♦ *Enfoque directivo del administrador para el logro de los objetivos estratégicos de la empresa, en un entorno económico y social de gran complejidad.*

La Alta Dirección no se define sobre la base de la magnitud del organismo social o sobre la base del estilo directivo del administrador sino que se refiere más bien a *una cualidad de la dirección y a una forma del ejercicio directivo.*

En el siguiente cuadro sintetizamos las características de las diferentes direcciones de una empresa.

Característica	Alta Dirección	Dirección Funcional	Dirección Operativa
Visión	<i>holística</i>	<i>general</i>	<i>focal</i>
Enfoque	<i>sistémico</i>	<i>sistema</i>	<i>sistemático</i>
Nivel Jerárquico	<i>directivo</i>	<i>superior</i>	<i>medio</i>

5. 11. EL INGENIERO QUIMICO EN LA ALTA DIRECCIÓN

Para que el Ingeniero Químico, pueda lograr un manejo excelente en la Alta Dirección de cualquier empresa o institución, en esta época de la globalización, además de ser experto en su área funcional, debe ser a la vez *Estratega, Organizador y Líder*.

Hasta ahora existían en las empresas dos tipos de dirigentes: los especialistas, dedicados a las tareas técnicas dentro de funciones bien delimitadas, y los generalistas, que aspiraban a la dirección general.

Pero la complejidad creciente de la administración moderna nos obliga a buscar, más allá de la dicotomía tradicional entre especialistas y generalistas, un nuevo tipo de dirigente, capacitado para manejar la empresa del siglo XXI, a la vez experto en su área funcional y adepto del manejo global de la empresa. Por lo cuál la importancia de este trabajo para la formación del Ingeniero Químico Integral, que reúna en su forma de pensar y actuar los tres ejes de la Moderna Administración Integral: estrategia, organización y cultura. Ser a la vez estratega, organizador y líder.

EL INGENIERO QUÍMICO ESTRATEGA

Un estratega es alguien que tiene la osadía de pensar que puede controlar su futuro, en cierta medida. El estratega forja el porvenir de su empresa manejando y no contemplando las relaciones entre la empresa y su entorno.

Primero tiene que formular un marco conceptual de esas relaciones, es decir, trazar un mapa mental de la situación actual de la empresa en relación con la competencia, e imaginar su futuro dadas las tendencias del mercado, de la tecnología, etc., así como de las capacidades humanas, financieras y técnicas de la empresa.

La primer pregunta que debe contestar el Ingeniero Químico estratega es: "*¿Dónde estamos y a dónde vamos así como estamos encaminados?*" Después debe imaginar alternativas. No acepta el futuro sino que lo diseña. Adquiere una visión de lo que podría ser la empresa del mañana. De esta visión deriva la misión de la empresa, es decir, la

articulación de su razón de ser y de sus objetivos esenciales. La misión delimita el campo de acción de la planeación estratégica porque todas las estrategias que el dirigente formule deben caer dentro de la misión y deben ayudar a que ésta se cumpla.

La última función del Ingeniero Químico Estratega es la implementación y el control de la estrategia.

La implementación no puede ser rígida porque el entorno sigue evolucionando mientras el dirigente formula la estrategia. Habrá que adaptarla en el último minuto a la nueva situación creada por la coyuntura económica, la competencia y el desarrollo tecnológico entre otros factores.

El control tiene dos aspectos: averiguar si la estrategia logró sus metas (*eficacia*) y si lo hizo de la mejor manera posible, es decir, la más económica (*eficiencia*).

El Ingeniero Químico Estratega es un político: tiene el arte de sacar partido de las circunstancias para cumplir la misión. Es también un empresario: no sólo se dedica a resolver los problemas provenientes del medio ambiente sino que busca activamente las oportunidades. El oportunismo debe ser una de las cualidades principales del Ingeniero Químico Estratega, quién debe aprovechar las oportunidades para salir adelante hacia el cumplimiento eficaz y eficiente de la misión.

El fin de la estrategia es la competitividad, es decir, la libertad relativa de acción. Imaginemos una empresa al borde de la quiebra, sin recursos; no se puede mover, en otras palabras, no tiene libertad de acción.

Pero para clarificar mejor lo que sucede en la realidad, imaginemos una partida de ajedrez: cada contrincante mueve las piezas de manera tal que restrinja la libertad de acción del otro, hasta que no pueda mover más: jaque y mate. Comparemos una empresa "*fuerte*" con otra "*débil*": lo que hace que una sea fuerte y la otra débil es la libertad de acción proporcionada por la diferencia de recursos a favor de la fuerte. Por esa razón todas las empresas tratan de forjar ventajas competitivas, para darse libertad de acción que es la esencia de la estrategia. En un entorno competitivo, todo es relativo; la ventaja de uno se vuelve la desventaja del otro; si una compañía gana participación en el mercado, otra pierde. En una palabra el fin de la estrategia es *ganar*. "*El Ingeniero Químico Estratega es un competidor*". "*El Ingeniero Químico Estratega es un ganador*".

EL INGENIERO QUÍMICO ORGANIZADOR

La función de la organización no es controlar desde el tope; es darle a un grupo de personas los medios para llevar a cabo una tarea. El dirigente organizador hace más que definir las tareas de cada uno y diseñar un organigrama con líneas de autoridad y responsabilidad. Tiene que pensar en toda la estructura de la compañía, y la organización es solamente una parte de la estructura.

Ya que hablamos de la estructura de la compañía el dirigente organizador siempre debe de tener en cuenta; que la estructura de una compañía o de la mayoría de las empresas, puede dividirse según dos aspectos: *la estructura formal o "esquema organizacional"* y la *informal o "estructura social"*.

La estructura formal comprende:

- ◆ La organización propiamente dicha, representada por un organigrama.
- ◆ El sistema de objetivos que rige cada parte de la organización.
- ◆ El sistema de información y de decisión: ¿Quién tiene acceso a que tipo de información? ¿Quién decide sobre qué?
- ◆ El sistema de incentivos en cada nivel de la organización.
- ◆ La estructura informal tiene que ver con las relaciones entre los individuos que habitan la organización, y sus comportamientos. Incluye:
- ◆ Las relaciones de poder (formal e informal).
- ◆ Las expectativas mutuas de los miembros de la organización.
- ◆ La interacción de sus comportamientos.

La estructura formal existe sobre papel – procede de un diseño organizacional – mientras que la estructura social traduce la realidad de la vida en la empresa, imbuida de su cultura.

La estructura es contingente, es decir, depende de la estrategia. Y según la estrategia de la firma, varios modelos estructurales predominan.

El desafío que enfrenta el Ingeniero Químico Organizador es ajustar constantemente el esquema organizacional de la empresa a las modificaciones de la estrategia, de manera que asegure un mejor desempeño. Esto implica que debe haber congruencia no solamente entre la estrategia y la estructura, sino entre todas las variables del esquema organizacional.

EL INGENIERO QUÍMICO LÍDER.

La determinación de la estrategia, organización del trabajo, administración de personal, implantación de sistemas de motivación, de información, de decisión, de control... el Ingeniero Químico estratega y organizador está bastante ocupado. ¿Qué ha olvidado dentro de esa gran cantidad de papeles que se amontonan en su escritorio? Que el corazón de la empresa está hecho de personas y no de papeles. Numerosos dirigentes descubrieron esta realidad después de haber visto fracasar su "administración racional" a causa de problemas de comunicación entre la dirección y sus públicos. Aunque el Ingeniero Químico Integral sea un técnico – estratega y organizador – no podrá alcanzar el éxito sin la cooperación de los públicos de la empresa, es decir, tanto del personal como de los clientes, proveedores, accionistas, banqueros, etc. Esto requiere las cualidades de comunicador y de líder.

Como comunicador, el Ingeniero Químico Integral debe hacer comprender a sus públicos cuál es la estrategia de la empresa y por qué ésta requiere determinado esquema organizacional.

Como líder, el Ingeniero Químico Integral influye en el comportamiento de sus colaboradores con miras a lograr los objetivos de la organización en una forma más eficaz. Así, el "*liderazgo organizacional*" es una cualidad proveniente de una doble sensibilidad.

- **Sensibilidad a las personas:** El líder es un jefe. Esto evoca los guerreros de antaño y la visión de un guía con cualidades innatas e indefinibles; se olvida entonces que la cualidad principal del jefe es comprender a los individuos, entender sus aspiraciones, sus fortalezas y sus debilidades y la manera de canalizarlas. El líder es

un manipulador: utiliza su poder y su influencia, que en el caso del director general son legitimados por la autoridad jerárquica.

- **Sensibilidad a los objetivos de la organización:** El líder tiene una visión clara de las metas de la organización. Sabe subordinar los objetivos individuales a los objetivos organizacionales. Sabe también acomodarse a las situaciones, es decir, tolerar momentáneamente ciertos comportamientos individuales negativos desde el punto de vista de la organización, si le parece que puede modificarlos con el tiempo o que es mejor tolerarlos que sumir a la organización en una crisis.

La sensibilidad a las personas y la sensibilidad a los objetivos de la organización son las cualidades peor distribuidas entre los dirigentes.

La realidad de las empresas nos enseña que no existe un tipo ideal de líder, sino una variedad de estilos de liderazgo cada uno de los cuales se adapta a la situación del momento. Cada líder tiene los mismos gérmenes que el autócrata, el burócrata y el demócrata, pero además tiene un atributo de adaptabilidad del que carecen quienes se encierran en un sistema de pensamiento o de acción. Podría decirse que el líder es una persona abierta que une el sentido de lo humano al sentido de sus responsabilidades organizacionales.

El liderazgo no puede concebirse en forma totalmente separada de la organización o de la estrategia. En realidad, hemos distinguido tres aspectos de la personalidad del Ingeniero Químico Integral pero, en cierto modo, estas cualidades atribuidas al Ingeniero Químico y a los dirigentes de la época moderna, junto con otras cualidades inherentes a su personalidad y a su formación académica y practica a través de su experiencia nunca van separadas unas de otras. Un líder que no sea estrategia no sabría dónde liderar. Un líder que desconozca la estructura formal de su empresa no sería capaz de medir las fuerzas de que dispone. Y un líder que no entienda la cultura de su empresa no sabría hasta dónde empujar a su gente.

Habiéndole atribuido al Ingeniero Químico Integral tantas cualidades. Se podría pensar que sólo nosotros cumplimos requisitos tan altos debido a nuestra formación. En realidad, un buen número de dirigentes deben ser capaces de pensar como *Dirigentes Integrales*. para poder tomar decisiones óptimas para la empresa y no solo defender sus

“territorios” dentro de la empresa. Un ejecutivo de nivel medio puede provechosamente utilizar la perspectiva del dirigente integral en su toma de decisiones, en la medida en que las funciones que desempeña coincidan con las de un director general, pero a un nivel jerárquico más bajo.

Las funciones del Ingeniero Químico en “*La Alta Dirección*” las vamos a situar en tres esferas:

Interpersonal

- Asegurar la representación de la empresa en el exterior.
- Dirigir a los subalternos.
- Asegurar el enlace entre los públicos.

Informacional

- Actuar como vocero.
- Comunicar los objetivos de la organización.
- Controlar la implementación de la estrategia.

Decisional

- Iniciar el cambio en la organización.
- Resolver los problemas cuando se presentan.
- Asignar los recursos de la empresa.
- Negociar con los públicos.

Después de presentar las funciones que atañen no sólo al Ingeniero Químico Integral sino a cualquier individuo dentro de una perspectiva de dirección integral, nos damos cuenta de que existe una dimensión clave que las trasciende a todas: la actitud de comunicar y negociar. En efecto la concepción monolítica de un poder conservador, esencialmente económico, de la era pre-industrial, ha evolucionado hacia un equilibrio de poderes de la empresa y fuera de ella. Clientes, proveedores, sindicatos, accionistas acreedores, banqueros, empleados – en fin, todos aquellos a quienes hemos denominado los públicos de

la empresa – conforman un equilibrio de poderes. El jefe de antaño daba ordenes. El jefe de hoy negocia y convence.

La planeación estratégica consiste en mejorar la situación de la empresa frente a la competencia. La reestructuración involucra cambios organizacionales y culturales. *El Ingeniero Químico Integral maneja el cambio.* Eso requiere:

- ◆ *Saber*: Es decir, tener un conocimiento mínimo de las ciencias administrativas en cada función de la empresa.
- ◆ *Entender*: Es decir, tener una visión global de la Acción Empresarial.
- ◆ *Habilidades*: Particularmente en el campo de la comunicación y la negociación.

Estos son tres requisitos indispensables para que el *Ingeniero Químico Integral* maneje la *Alta Dirección*.

En resumen, se puede decir que el Ingeniero Químico Integral puede ser responsable del desempeño global de la empresa, y que este desempeño depende al mismo tiempo, de la estrategia de la empresa, de su esquema organizacional y de la congruencia entre las dos. Además de que ejerza un liderazgo organizacional, adecuado para el manejo de “*La Alta Dirección*”.

CONCLUSIONES

“EL INGENIERO QUÍMICO EN LA ALTA DIRECCIÓN Y LA IMPORTANCIA DE LAS RELACIONES HUMANAS”

Al concluir nuestro trabajo, donde presentamos una visión moderna del **INGENIERO QUÍMICO**. Como un ser integral. Tanto científica, técnica, administrativa y humanísticamente. La cuál sea acorde con la época de globalización que actualmente vivimos. Donde en nuestra hipótesis, además de manejar y desarrollarse en cualquier puesto de investigador, en cualquier área de proceso químico, como académico etc., también podrá ocupar cualquier puesto ejecutivo en la “**ALTA DIRECCIÓN**”.

Por lo que en nuestra visión que formulamos, ubicamos al **INGENIERO QUÍMICO**; por los diferentes niveles que tendrá que pasar en su desarrollo profesional hasta llegar a los niveles más altos en cualquier empresa o institución.

A los puestos más altos y de mayor responsabilidad, nosotros los denominamos como: “**ALTA DIRECCIÓN**”.

Debido a lo cual, nuestra propuesta se orientó a suministrar toda la información necesaria, en cuanto a una cultura administrativa y humanística, la cual nos permitió tener una visión del trabajo y de la responsabilidad que tienen que asumir los Ingenieros Químicos, en puestos ejecutivos.

Por lo cual, nos fijamos el propósito de convertirnos en un ser integral en todos los aspectos del conocimiento directivo, para que a la par de nuestro desarrollo profesional, paralelamente nos desarrollemos culturalmente.

No pretendemos ser especialistas en todo. Simplemente manejar eficazmente el aspecto científico y técnico en cualquier tipo de proceso en el que nos involucremos. Y entender lo básico en el aspecto administrativo y en la cultura corporativa que se vive en cualquier tipo de organización. Esto con el fin de acceder al mundo ejecutivo de la *Alta Dirección*, en igualdad de circunstancias, que los directivos de carrera y con mejor nivel con respecto al ámbito científico y técnico.

En ésta época que se ha caracterizado por una competitividad tan fuerte entre bloques económicos, entre países y entre empresas. La labor que desempeña el Ingeniero Químico en la Alta Dirección ha sido muy significativa para el desarrollo de nuestra industria. Nunca como hoy es tan importante el papel que desempeña un buen director, un líder y sobre todo un visionario, que nos permita alcanzar los niveles de combatividad que exige la industria a nivel internacional.

En nuestra propuesta, no pretendemos elaborar un manual de procedimientos, mucho menos un recetario que se tenga que seguir al pie de la letra. Sino más bien una guía, una consulta que aporte reflexiones y parámetros a las personas que estén involucradas en una actividad similar.

El presente trabajo no es sino la semblanza de lo que el **INGENIERO QUÍMICO EN LA ALTA DIRECCIÓN** desarrolla como actividad constante.

Se ha mencionado en los capítulos anteriores de ésta Tesis que el trabajo diario que lleva acabo un director, consta de múltiples facetas entre las cuales hemos mencionado: el manejo adecuado de las Relaciones Humanas, la Comunicación con su gente, la Motivación para superar los constantes problemas que surgen, el Liderazgo que se ejerce constantemente dentro de la organización y la Administración implantada en la empresa con toda su gama de estrategias. Por lo tanto opinamos, que es fundamental que nosotros que aspiramos a ser altos directivos tomemos nuestro papel tan en serio y dediquemos nuestro tiempo a lo que realmente tiene valor para nuestro trabajo. Es necesario que los Ejecutivos Máximos pasen un mayor tiempo pensando en el futuro, diseñando éste futuro para su empresa o institución; porque normalmente se actúa diariamente en lugar de imaginar o pensar.

El primer paso que seguimos fue el estudio y análisis de *Las Relaciones Humanas*. Debido a que nuestra formación fue principalmente en el ámbito científico y técnico. Por lo que detectamos bastantes deficiencias al tratar con nuestros semejantes, ya que la convivencia social, implica el trato con diversas formas de conducta, incluyendo sus respectivas normas que rigen la conducta humana.

Uno de los vicios que sufren actualmente cualquier tipo de industrias o instituciones en México; es que existe un desempeño poco profesional de la mayoría de la gente, se actúa en función de factores emocionales y sentimentales en lugar de tomar

decisiones razonadas de las situaciones que se puedan presentar. Debido a esta situación, el directivo tiene la necesidad de conocer y manejar adecuadamente "*Las Relaciones Humanas*". Ya que la eficiencia personal y de grupo aumenta cuando se logra formar un verdadero equipo de trabajo.

Las empresas tienen una personalidad que proviene de la cultura dominante de su personal y que se reafirma por medio del proceso de socialización.

Otro de los objetivos fundamentales que debemos alcanzar, como Altos Directivos, será; implantar en todo grupo en que colaboremos un ambiente de comprensión. Además de tratar de satisfacer la mayoría de las necesidades humanas que se presenten, pues la satisfacción de las personas como humanos ofrece significado a sus vidas; y por supuesto nunca olvidar su bienestar económico.

No es difícil entender porque en nuestro medio las empresas son reactivas en vez de ser "**proactivas**". Debido a lo cuál, debemos tomar cartas en el asunto; y ya como Ingenieros Químicos pertenecientes a la Alta Dirección, trataremos de luchar constantemente contra éste tipo de mentalidad y además de tratar de implantar toda una nueva filosofía en las empresas e instituciones donde laboremos.

Es de nuestro conocimiento que, el rol natural de los directivos es el manejo del dinero, pero más importante aún es del activo clave de toda la empresa, el cuál está representado por: "la gente". Pero para lograr ése objetivo la mayoría de los directivos buscan conocer personalmente a la mayoría de sus colaboradores: pero además, debemos tener siempre presente que el enfoque de las RELACIONES HUMANAS va mucho más allá de eso. Implica planificar carreras, aconsejar, asesorar, llevar a cabo conversaciones personales sobre valores, toma de decisiones y desempeño. Es por así decirlo ser un líder en la relación personal con la gente.

La experiencia nos demuestra que los problemas a los que se enfrenta el Ingeniero Químico no son solamente de índole técnico; ya que la mayoría de las veces son de índole humano, los cuales son el pan de cada día al dirigir una empresa o institución.

Una de las tareas fundamentales del Ingeniero Químico, como director es conocer a fondo las múltiples facetas, que hacen que la gente responda a los retos planteados por la administración, como son: alcanzar los estándares en calidad y cantidad, en recursos financieros, en donde se encuentran involucradas las relaciones interpersonales.

Aunque para relacionarse interna y externamente con la gente, será fundamental que el Ingeniero Químico además de contar con una buena formación académica y profesional, debe de contar con otro tipo de cualidades y cualificaciones; si es que desea permanecer en el selecto grupo de la Alta Dirección.

Mencionamos que además de ser un experto en un área específica, también se tendrá que ser administrador, estratega y líder.

Para ser líder se tiene que tener habilidad para ser un excelente comunicador, motivador y además ser visionario. Por lo cual incluimos todo este tipo de temas en el presente trabajo.

En lo que se refiere al plano administrativo, deberá poseer las herramientas necesarias para administrar la institución a su cargo; como son herramientas financieras, contables, directivas, comerciales y administrativas para el ejercicio adecuado de su puesto.

En relación al plano estratégico, tendrá que saber hacia donde está encaminada y en que condiciones está su organización para así poder predecir el futuro de la misma.

Nuestra propuesta se orienta en la actualización constante de los diferentes métodos, técnicas y estrategias, como un proceso optimizador e innovador, en la búsqueda de la excelencia. Pero no la tan cacareada excelencia superficial y comercial, la cual se maneja como un concepto empresarial de "calidad" y como una filosofía del desarrollo humano. Más bien, en una forma que implique; crecimiento, desarrollo de capacidades, maduración, que sea un proceso que corresponda al impulso innato por llegar a ser algo más. Para lo cual siempre una buena capacitación y educación en lo más esencial, que nos deje una huella de razonable autoexigencia. Ya que en términos generales se maneja a este concepto en forma mercantilista con una deformación extrema, donde el aprendizaje se vuelve producción de conocimientos, y lo que es peor: se confunde información con conocimiento y conocimiento con sabiduría. Por lo que en nuestro trabajo no buscamos exponer un ideal educativo para todos, pero si hacemos hincapié en una concepción de la vida; una sabiduría amasada con años y dolores, en la cual tratamos de transmitir lo que somos, lo que hemos vivido, comprensión de la condición humana, respeto veracidad y sensibilidad hacia lo bello y lo justo, pensar con independencia y reflexionar sobre estas enseñanzas entre otras cosas.

BIBLIOGRAFÍA

1. ADAM, Siade, J. Alberto "Planeación Estratégica", Administrate hoy, México, Año V, Num. 57 Enero 1999, 36-41
2. ARGIRIS, Cris. Personality and Organization. New York. Harper and Row, 1957.
3. ARIAS, Galicia, Fernando, Administración de Recursos Humanos. México. Ed. Trillas. 1980, 10ª. impresión.
4. BERLO, David, K. El proceso de la comunicación. Buenos Aires. Editorial El Ateneo, 1977.
5. BLANCHARD, H. Keneth-TLERSEY, Paul. La Administración y el Comportamiento Humano. México. Ed. Técnica S. A., 5ª. Edición, 1977.
6. CIRIGLIANO, F.J. Gustavo, VILLAVARDE Anibal
7. COFER, C. N. – APPELEY, M. H. Psicología de la Motivación. México, Editorial Trillas. 1979.
8. CHIRINOS, Sierra, Alejandro. "El administrador Moderno como Empresario". Emprendedores. México. No. 54. Nov-Dic. 1994.
9. DÍAZ, Avila, Durán. El ejecutivo y la Dirección. México. Tesis. UNAM. 1985.
10. DUBINT, Robin. Las relaciones Humanas en la Administración. México. Ed. C.E.C.S.A. 1970.
11. DUHALT, Krauss, Miguel F. Técnicas de Comunicación Administrativas, Manual para jefes y supervisores. México. UNAM, 3ª. Edición, 1974.
12. FAYOL, Henry. Administración Industrial y General. México. Ed. Herrero Hermanos Sucesores, S.A., 1974.

13. FLORES, de Gortari, Sergio. OROZCO, Gutiérrez, Emiliano. Hacia una comunicación administrativa integral. México. Editorial Trillas, 1981.
14. GARCIA, Chávez, Laura E. Administración Industrial. México. UNAM. Fac. de Química. 1990.
15. GIRAL, Barnes, José. Cultura de Efectividad. México. Grupo Editorial Iberoamerica . 2a. Ed. 1993.
16. GOLDBABER, Gerald M. Comunicación organizacional. México. Editorial Diana, 1984.
17. GRABINSKI, Salo. "Estrategia y Cultura Corporativa". Emprendedores. México. No. 54. Nov-Dic. 1994.
18. GRUPO, Hvmánitas. Dinámica de Grupos y Educación. Argentina. HVMANITAS Editorial, 1966.
19. HAMEL, Gary-PRAHALAD, C. K. Compitiendo por el Futuro. Ed. Ariel, S. A. 1995.
20. IMSS. Depto de Normas de Desarrollo. Curso de Estrategias de Motivación. México. 1984
21. KELLY, Joe. Relaciones Humanas en la Empresa. Buenos Aires. Editorial Atenco, 1ª. Edición 1975.
22. KIM, Woo-Choong. El Mundo es Tuyo Pero Tienes que Ganártelo. México. Grupo Editorial Iberoamérica. 1999.
23. MAIER, Norman, Raymond. Principios de Relaciones Humanas. Barcelona, Editorial Omega, 2ª. Edición 1963.
24. MASLOW, Abraham, H. Personality and Motivación. New York. Editorial Harper, 2ª. Edición 1970.

25. MAYO, Elton. *Social Problems of an Industrial Civilization* , Cambrige Harvard University. Press. 1965.
26. Mc. GREGOR, Douglas. *El aspecto Humano de las Empresas*. México. Ed. Diana. 6ª. Edición, 1975.
27. Mc. GREGOR, Douglas. *Mando y Motivación*. México. Ed. Diana, 1976.
28. OUCHI, W. *Teoría Z*. México, Fondo Educativo Interamericano.1982.
29. PÉREZ, Uribe de R, Graciela. *La motivación en las Organizaciones Laborales*. México. Editorial F. Mendez Oteo. 1978.
30. PETERS, J. Tomas-WATERMAN, H. Roberts Jr. *En Busca de la Excelencia*. México. Ed. Lasser Pres. 1988.
31. REDDIN, W, J. *Efectividad Gerencial*. México. Ed. Diana. 1985, 6ª. impresión.
32. REYES, Ponce, Agustín. *Administración de Personal*. México. Ed. Limusa. 1ª. Parte 6ª. Edición 1976.
33. REYNOLDS, Joe, *Liderazgo Estratégico*, México, Panorama Editorial, 1995.
34. RODRÍGUEZ, Estrada, Mauro, *Liderazgo (Desarrollo de Actividades Directivas)*, México, El Manual Moderno, Editorial.
35. SALAMAN, G, y Thompson, K. *Control e Ideología en las Organizaciones*. México. Fondo de Cultura Económica. 1984.
36. SALLENAVE, Jean Paul. La Gerencia Integral. Colombia. Editorial Norma. 1994.
37. STRAUSS, George. LEONARD, R, Sayles. *Personal, Los problemas humanos de la Dirección*. México, Editorial Herrero Hermanos, Sucesores S. A., 1976.
38. TAYLOR, W. Federick. *Principios de Administración Científica*. México. Ed. Herrero Hermanos Sucesores, S. A. 19ª. Edición, 1974.

39. TERRY, R. George. Principios de Administración. México. Ed. C.E.C.S.A., 1975.
40. TRINIDAD, de Jesus, Froylan. "El empresario Motor de la Innovación". Estrategia Industrial. México. No. 153. Abril 1997.
41. TRINIDAD, de Jesus, Froylan. "Nuevas Tendencias en la Alta Dirección". Estrategia Industrial. México. No.133.