



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN**

**TRABAJO EN EQUIPO: ESTRATEGIAS ADMINISTRATIVAS APLICABLES
EN UNA EMPRESA QUÍMICA**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

PRESENTAN:

MARIA GUADALUPE BUENSUCESO CONDE MUÑOZ

SANTIAGO RAMÍREZ DIAZ

ASESOR: DR. GERARDO SÁNCHEZ AMBRIZ



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
AVENIDA DE
MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES.

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES-CUAUTITLAN



DRA. SUEMI RODRIGUEZ ROMO
DIRECTORA DE LA FES CUAUTITLAN
PRESENTE

DEPARTAMENTO DE
EXAMENES PROFESIONALES
AT'N: Q. Ma. del Carmen García Mejares
Jefa del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 19 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS:

TRABAJO EN EQUIPO: Estrategias Administrativas Aplicables
en una Empresa Química.

que presenta la pasante: María Guadalupe Buensuceso Conde Muñoz
con número de cuenta: 7856439-6 para obtener el TITULO de:
Licenciada en Administración

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO

ATENTAMENTE.
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Cuautitlán Izcalli, Edo. de Méx., a 23 de Marzo de 2006

PRESIDENTE	M.A. Ignacio Rivera Cruz	
VOCAL	L.E. Eva Olivera Aburto	
SECRETARIO	Dr. Gerardo Sánchez Ambriz	
PRIMER SUPLENTE	L.A. Yolanda Zamudio García	
SEGUNDO SUPLENTE	M.A. Ma. Teresa Muñoz García	



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
 UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
 DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

ASUNTO: ~~VOTOS APROBATORIOS~~
 VOTOS APROBATORIOS
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN



DEPARTAMENTO DE

ATN: Q. ~~MARCELO CRISTÓBAL~~ García Mijares
 Jefa del Departamento de Exámenes
 Profesionales de la FES Cuautitlán

UNIVERSIDAD NACIONAL
 AVENIDA DE
 MEXICO

DRA. SUEMI RODRIGUEZ ROMO
 DIRECTORA DE LA FES CUAUTITLAN
 PRESENTE

Con base en el art. 19 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicarle a usted que revisamos la TESIS:

TRABAJO EN EQUIPO: Estrategias Administrativas Aplicables
en una Empresa Química.

que presenta el pasante: Santiago Ramírez Díaz
 con número de cuenta: 7856448-2 para obtener el TITULO de:
Licenciado en Administración

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO

ATENTAMENTE.
 "POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Cuautitlán Izcalli, Edo. de Méx., a 23 de Marzo de 2006

PRESIDENTE	M.A. Ignacio Rivera Cruz	
VOCAL	L.E. Eva Olivera Aburto	
SECRETARIO	Dr. Gerardo Sánchez Arbriz	
PRIMER SUPLENTE	L.A. Yolanda Zamudio García	
SEGUNDO SUPLENTE	M.A. Ma. Teresa Muñoz García	

Autorizo a la Presidencia General de Bibliotecas de la UNAM a publicar el presente documento en el Anuario del contenido de los trabajos excepcionales.

NOMBRE: SANTIAGO RAMIREZ DIAZ
FECHA: 30 JUN 06
FIRMA: [Signature]

Autorizo a la Presidencia General de Bibliotecas de la UNAM a publicar el presente documento en el Anuario del contenido de los trabajos excepcionales.

NOMBRE: SANTIAGO RAMIREZ DIAZ
FECHA: 30 JUN 06
FIRMA: [Signature]

GUADALUPE BUENOSUERO
CONDERRUNIZ

DEDICATORIAS

Agradezco a Dios que me ha dado todo.

Agradezco a mi Mamá que me ha apoyado desde el primer día de mi vida y con su ejemplo me ha enseñado la grandeza de ser mujer

Agradezco a mi Papá, que con su tiempo, reflexiones y consejos me enseña a crecer en la vida

Agradezco a mi esposo, que ha sabido sobrellevar la difícil tarea de ser esposo, compañero, amigo y consejero profesional, motivando, apoyando y acompañando siempre.

Agradezco a mis hijas, Nubia Andrea e Ise Sofia, que con su maravillosa alegría e inteligencia, me han apoyado, y son el motivo de continuar en el aprendizaje continuo. Con mucho cariño les dedico este trabajo..

Gracias al Dr. Gerardo Sánchez Ambríz, por su valioso tiempo y consejos para realizar este trabajo.

Gracias a la UNAM que nos preparó para la vida laboral.

María Guadalupe Buensuceso Conde Muñoz

DEDICATORIAS

Existen varias maneras de valorar el significado de nuestros actos, el tiempo es una de ellos.

El presente trabajo tiene un valor significativo tanto en investigación, como en paso previo para titulación, en este último termino existen varias facetas, cito reconocimiento laboral, ascenso en este campo, satisfacción personal, satisfacción familiar y obtención de metas.

En su tiempo me perdí de estas satisfacciones. Este acto debí realizarlo hace tiempo, hoy me presento con mi esposa y compañera de tesis.

Agradezco a mi esposa por su motivación y apoyo para la realización de este trabajo, que sin ella no existiría este documento.

Agradezco al Doctor Gerardo Sánchez Ambriz por su excelente dirección.

Agradezco a mis hijas por su empuje y apoyo.

Agradezco a todas las personas que directamente o indirectamente participaron en la elaboración de este trabajo.

Agradezco a mi madre por su comprensión y apoyo, a mi padre por darme la oportunidad de conocer la vida.

Agradezco a la Universidad Autónoma de México por formarme en esta disciplina y darme el conocimiento de entender otras.

Agradezco a Dios por darme la vida y disfrutar de esta experiencia.

Santiago Ramírez Díaz.

INDICE

RESUMEN	1
OBJETIVO	2
HIPÓTESIS	2
INTRODUCCIÓN	3
Capítulo 1. El mundo empresarial en el siglo XXI	6
1.1. La globalización y su impacto en las empresas	6
1.2. Las empresas mas competitivas del mundo	17
1.3. Las 100 empresas mas importantes del país	23
1.4. La industria química en México	27
Capítulo 2. Teorías Administrativas	42
2.1 Enfoque clásico (Administración Científica)	43
2.2 Enfoque humanístico (Escuela Humano-Relacionista de Mayo)	51
2.3 Enfoque Neoclásico (Escuela Estructuralista)	53
2.4 Enfoque estructuralista (El Neo-humano-relacionismo)	56
2.5 Enfoque sistémico	57
2.6 Enfoque socio-técnico	59
2.7 Enfoque del comportamiento	60
2.8 Enfoque contingencial	75
2.9 Teorías de la calidad	77
2.10 Administración estratégica	86
2.11 Administración del conocimiento	90
2.12 La Administración en México.	98
Capítulo 3. Trabajo en equipo: modelos administrativos.	108
3.1 Círculos de calidad	119
3.2 Equipos de alto desempeño	135
3.3 Redes de Conocimiento	140
3.4 Grupos innovadores.	149
Capítulo 4. Estrategias administrativas para el desarrollo de equipos de Trabajo	161
4.1 Generalidades de la empresa	161
4.2 Diagnóstico	170
4.3 Propuesta de mejora	179
4.4 Plan estratégico	180
CONCLUSIONES	204
BIBLIOGRAFÍA	209
ANEXOS	212

RESUMEN

El trabajo de investigación que presentamos, desarrolla un estudio teórico – práctico basado en la experiencia de la implementación de los equipos de trabajo en planta productiva de una empresa del sector químico.

El escenario globalizado nos llevó a buscar alternativas como estos grupos de trabajo, para mejorar nuestra eficiencia y el compromiso de los integrantes de los mencionados grupos, con este cambio se incrementó la calidad y la productividad, logrando la permanencia en el mercado y una mejor competitividad.

Las organizaciones, tanto internacionales como nacionales, inmersas en la globalización, fueron un motivador de que con voluntad, decisión y compromiso, se logra la integración en un solo ente, de los factores que integran a una empresa.

A fin de cuentas, la vida es un medio hostil, que solos nunca podremos sobrevivir, solo si lo hacemos en grupo, obtenemos el triunfo.

OBJETIVO: Describir una investigación que aborde la teoría del trabajo en equipo como una estrategia administrativa aplicable en una empresa del sector químico

HIPOTESIS: La implementación de equipos de trabajo como una estrategia administrativa permitirá que la empresa química optimice sus programas de producción, mejore su clima laboral y logre el establecimiento de una cultura organizacional de una compañía altamente competitiva

INTRODUCCIÓN

El mundo corporativo a través de su historia, ha presentado la particularidad de integrar equipos de trabajo como una estrategia administrativa orientada a lograr su competitividad en mercados locales, regionales y globales, adaptando y creando tecnología innovadora.

La empresa competitiva moderna tiene como objetivos y metas corporativas: la competitividad al proporcionar una mejor calidad de vida a la sociedad, cuidar el entorno ecológico, el uso de la tecnología y lograr la excelencia productiva; para el logro de dichas metas y objetivos, debe impulsar la formación, capacitación y consolidación de equipos de trabajo, que bajo una mística de compromiso superen los retos productivos que establece el escenario globalizado.

En este sentido, la presente tesis presenta una investigación de tipo no experimental, que describe una propuesta administrativa orientada o basada en resaltar el trabajo en equipo como una estrategia administrativa que permita el mejoramiento continuo de la productividad en una empresa química.

Para disertar el contenido intelectual del trabajo que nos permita obtener el título de licenciado(a) en administración, dividimos el tratamiento del tema en cuatro capítulos.

El primero de ellos denominado el mundo empresarial donde se aborda el tema de la globalización, cómo se inicia, su desarrollo e impacto que tiene en las empresas, a nivel regional como internacional, y cómo las empresas se tienen que preparar para mantenerse vigentes en un mundo altamente competitivo.

La globalización es un fenómeno que todos vivimos y que las empresas que se prepararon para ello, actualmente ocupan los primeros lugares de las listas mundiales de las mejores empresas, lo cuál se analiza en éste apartado

La segunda parte de la tesis describe las principales teorías administrativas desarrolladas durante el siglo XX y los albores del siglo XXI.

En las teorías administrativas Taylor publica sus postulados de Administración Científica en 1903, en donde plantea la necesidad de definir un procedimiento estructurado de cómo se puede y debe hacer todo trabajo. Lo cual lleva también al análisis de tiempos y movimientos. Iniciándose la Administración como una ciencia.

Muchos han sido los autores que realizaron estudios relativos al trabajador y su entorno; iniciando con Taylor y Fayol, continuaron diversos enfoques como el humano-relacionista de Mayo, enfoque sistémico, enfoque sociotécnico, y del comportamiento entre otros, así como la administración estratégica y la administración de la calidad y la administración del conocimiento.

Particularmente, la administración de la calidad, es donde se hace énfasis en el trabajo en equipo, aunque ya antes se había tocado el tema en las anteriores corrientes.

En el capítulo tres se presenta el marco teórico del tópico central de la investigación, resaltando los modelos mas sobresalientes que se han dado de trabajo en equipo, como lo son los círculos de calidad, los equipos de alto desempeño, las redes de conocimiento y grupos innovadores. En todos y cada uno de estos modelos se hace notar el valor de la sinergia al trabajar en equipo.

Finalmente en el capítulo cuatro se presenta una propuesta para desarrollar y consolidar los equipos de trabajo en una empresa química, la cual busca optimizar sus recursos (materiales y humanos) para hacer frente a un mercado altamente especializado y competitivo.

Cabe señalar que la empresa, por los años que lleva con su estilo de trabajo, por la antigüedad del sindicato y el clima laboral que prevalece, tiene una resistencia "lógica" al cambio, de ahí que la implantación del nuevo sistema de trabajo deberá estar sustentado en bases sólidas que avalen un excelente resultado.

Finalmente se incluye la bibliografía en la que se sustenta el conocimiento teórico en el que se fundamentó la presente investigación.

CAPITULO 1. EL MUNDO EMPRESARIAL EN EL SIGLO XXI.

CAPITULO 1. EL MUNDO EMPRESARIAL EN EL SIGLO XXI.

1.1. LA GLOBALIZACIÓN Y SU IMPACTO EN LAS EMPRESAS.

¿QUE ES LA GLOBALIZACIÓN?

En el siglo XXI estamos inmersos en la llamada era de la sociedad de la información, donde la innovación y la creatividad en el intelecto humano, constituyen un elemento estratégico que coadyuva a la supervivencia y desarrollo de sociedades de excelencia. El término de sociedad informacional, acuñado por Castell (1), hace referencia a un proceso de transformación estructural de las sociedades avanzadas, vinculando la revolución tecnológica, mundialización económica y cultural; así como la habilidad para generar conocimiento y procesar información.

La sociedad de la información, que forma parte de la era del conocimiento genera en las organizaciones privadas y públicas de cualquier nación, una nueva visión sobre la (eficiencia y la eficacia) en todos sus procesos productivos, colocando un énfasis en la formación educativa curricular y extracurricular de capital humano visionario y responsable de transformación constante de las sociedades.

Administrativamente, el papel de la calidad evoluciona hacia la excelencia y la productividad del intelecto . La gestión basada en el conocimiento transforma a las organizaciones en entes competitivos, con la capacidad de crecer financieramente de manera más sostenible y generar mejores empleos con una mayor cohesión social.

El éxito de las organizaciones depende de la capacidad de los generadores de bienes, productos y servicios para sacar provecho de las oportunidades que les ofrecen el entorno de la economía globalizada.

La economía globalizada es un nuevo sistema de organización en las relaciones de la producción que incorporan una serie de complejos procesos impulsados por una amalgama de factores económicos y políticos, que sustituye a la etapa de transnacionalización de la economía que tuvo vigencia en toda la década de los años setenta.

La globalización en consecuencia, es posible definirla como: un proceso o conjunto de procesos que encarna una transformación de la organización, de las relaciones y las transacciones humanas, evaluadas en términos de alcance, intensidad, velocidad y repercusiones- que generan flujos y redes de actividad intercontinentales e intrarregionales y el ejercicio del poder (2).

Asimismo, entendemos que la globalización al ser un proceso dinámico, permite la libertad en la integración mundial de los mercados de trabajo, bienes, servicios, tecnología y capitales (3).

Desde el enfoque corporativo, el fenómeno de la globalización esta compuesto por tres factores interrelacionados: La proximidad, la ubicación y la actitud (4). En conjunto, estas tres facetas de la globalización enmarcan una composición y complejidad, hasta ahora inédita, de las relaciones que enfrenta un administrador global.

La proximidad: En primer lugar los gerentes están trabajando mucho más cerca de una mayor cantidad y variedad de clientes, competidores, proveedores y reguladores gubernamentales. Esta proximidad esta en función de un mundo que esta encogiéndose, la actual tecnología de las comunicaciones permite que la gente de todo el mundo comparta información en audio, video y documento en cuestión de minutos. El aumento de la capacidad tecnológica y administrativa de la gente de todo el mundo es otro aspecto de la proximidad.

Las empresas están compitiendo o incluso colaborando con una nueva generación

de jugadores mundiales. Honda traslado a casi 60 especialistas estadounidenses a Japón, durante varios años, para que trabajaran con sus homólogos japoneses en el diseño del Accord Honda de 1994 (5).

La ubicación y la integración de las operaciones de una organización a través de diversas fronteras internacionales forma parte de la globalización. Por ejemplo, los teléfonos de y las centrales telefónicas computarizadas de AT&T son diseñadas en Estados Unidos, manufacturadas en Singapur y Estados Unidos y vendidos en todo el mundo. Tenemos ubicación e integración en administración, manufactura y ventas. En 1990, empresas con sede en Estados Unidos tenían 2.8 millones de empleados en Europa, 1.8 millones en Asia y 1.3 millones en América Latina. Armadoras de automóviles japoneses también tienen plantas en Estados Unidos(6).

Las empresas japonesas automovilísticas que instalaron sus fábricas en Estados Unidos, transportaron también sus ideas, procesos y administración. Aunque no todos los métodos que funcionan en Japón se han podido trasladar a la cultura de Estados Unidos, muchos sí han sido trasplantados. Esto nos habla de la globalización de valores y cultura.

La actitud: La globalización trata también de una actitud nueva y abierta para ejercer la administración internacionalmente. Esta actitud combina una curiosidad acerca del mundo que se encuentra más allá de las fronteras del propio país y una disposición para desarrollar las capacidades necesarias para participar en la economía global, con competitividad.

La empresa que es definida como el aparato generador de bienes, productos y servicios, no escapa a los procesos de globalización.

LA GLOBALIZACIÓN: ANTECEDENTES.

El fenómeno económico de la globalización no es un fenómeno nuevo viene desarrollándose desde 1950 y en forma mas rápida desde 1980, tardara mucho tiempo más para completarse si es que este modelo logra corregir sus inconvenientes. Es importante mencionar que existió un proceso similar de globalización entre 1870 y 1914, que fue interrumpido por el inicio de la primera guerra mundial.

Cuando terminó la segunda guerra mundial, Estados Unidos era el único país importante que no estaba devastado por la guerra. Durante ésta, el tamaño de la economía estadounidense se había duplicado y dicho país dominaba al mundo en términos económicos, políticos y militares. En este clima, muchas empresas estadounidenses empezaron a realizar cuantiosas inversiones directas en industrias primarias en el exterior, por ejemplo en la producción de petróleo y en la minería.

El desarrollo tecnológico y el diseño de productos seguían enfocados hacia el mercado interno de Estados Unidos; las multinacionales estadounidenses, por regla general, consideraban al resto del mundo como fuente de materias primas, mano de obra barata y mercados complementarios.

A mediados de los años cincuenta, las compañías estadounidenses empezaron a realizar importantes inversiones directas en instalaciones fabriles en el extranjero, compañías de seguros, asesores de mercadotecnia y otros más, fueron las que expandieron al extranjero. Sin embargo, conforme el poder adquisitivo mejoro en el exterior, sobre todo en Europa y Japón, la producción interna de esos países prosperó.

Con el tiempo, los productores extranjeros se expandieron más allá de sus fronteras nacionales y entraron en el mercado internacional. Aunque estos

competidores extranjeros, al principio, dependían de tecnología Estadounidense, los costos más bajos les dieron una ventaja competitiva. Hoy, han tomado la iniciativa para desarrollar y mejorar la tecnología; y esto ha aumentado su competitividad.

Las empresas de Europa, sobre todo en industrias como las de productos químicos, aparatos eléctricos, productos farmacéuticos y neumáticos, empezaron a responder a finales de los años sesenta, constituyendo y adquiriendo filiales estadounidenses. Lo mismo hicieron las gigantes empresas mercantiles japonesas, sobre todo durante los años ochenta, cuando trataron de circunvalar las leyes proteccionistas de Estados Unidos que les impedían el acceso al mercado estadounidense.

Con objeto de reducir sus costos de producción, las compañías japonesas y estadounidenses también empezaron a invertir en instalaciones en países en vías de desarrollo.

Como consecuencia, el comercio y la competencia internacional se han intensificado. Más de la cuarta parte del total de los bienes producidos en el mundo ahora traspasan las fronteras nacionales, mientras que tres cuartas partes de los bienes producidos en Estados Unidos enfrentan competencia extranjera. En este mercado global, las organizaciones deben luchar por captar mercados en el extranjero, al mismo tiempo que defienden sus mercados nacionales contra la competencia extranjera.

COMPETITIVIDAD

La competitividad entendida como: la posición que tiene un competidor con relación a otros competidores.

La posición que se ocupa en un mercado determinado; Ejemplo: La comparación del precio de un producto respecto de un productor a otro;

Esta competitividad se ha convertido en un negocio prominente y en preocupación de los gobiernos, porque ahora los negocios globales son una competencia entre naciones.

En la globalización, la competitividad tiene una importancia fundamental, la competitividad de un país incide en el grado de preparación que tiene este, para su interacción competitiva a futuro. En este sentido, ser competitivo significa tener posibilidades para ganar en las competencias que vendrán. En los gobiernos y en las empresas, se habla de varias medidas para estos criterios, una de ellas es el costo de la mano de obra de un país a otro. Este hecho es un dilema ético cuando las empresas cierran fábricas para establecerse en otro país donde existen salarios más bajos, otra de las medidas para este criterio es el grado de estudios de la población económicamente activa. Los gobiernos que pretenden atraer inversiones nuevas para sus economías, hablan de los porcentajes de alfabetismo y mano de obra especializada, entre otros atractivos.

LOS GOBIERNOS Y SU INFLUENCIA EN LA COMPETITIVIDAD

Los funcionarios de gobiernos de todo el mundo, se están esforzando por adaptarse a los negocios globales, aplicando estas interpretaciones de la competitividad.

Las empresas de Estados Unidos, en general, han sido muy lentas para reconocer y adaptarse a la globalización. Japón ha sido el prototipo de país que apoya a sus empresas para ser más competitivas, por lo tanto Japón es un país muy competitivo. Por ejemplo: aunque la tecnología para las videocaseteras fue

inventada y patentada en Estados Unidos, en dicho país no se fabricó ni una sola, los japoneses absorbieron este mercado mundial, así como una parte importante de el los semiconductores y otros más.

Los japoneses no son el único reto que enfrenta la competitividad de Estados Unidos, los europeos con sus aviones Airbus, otrora monopolio estadounidense y ejemplo clásico de la ineficiencia además de falta de productividad y que a últimas fechas se ha reorientado por el camino de la competitividad, pero el caso más significativo de la falta de productividad de los Estados Unidos es en el mercado de los automóviles. Antes, casi todos los autos que circulaban en este país eran de manufactura estadounidense. Ahora, en este país y en el resto del mundo, los automóviles que circulan son de diversas nacionalidades.

Con asombrosa regularidad, las empresas de algunos países logran un éxito mundial en mercados específicos, al parecer algunos ambientes nacionales estimulan más el avance y el progreso que otros.

Porter(7) explica que este éxito se debe, en gran medida, a un clima económico, instituciones y políticas atribuibles a los actos del gobierno. En esta era de globalización lo que ocurra en el país de origen de una compañía tiene mucha más importancia que nunca antes.

Los límites del ámbito de influencia pública y privada se entremezclan, un ejemplo claro fue cuando el gobierno estadounidense sacó de aprietos a Chrysler Corporation, en 1980, garantizando sus créditos. Poco tiempo después, este gobierno eximió a una serie de fabricantes de computadoras de la leyes contra monopolio, de tal manera que éstos pudieran realizar investigaciones y desarrollo en forma conjunta, aumentando con ello su capacidad para competir con los japoneses. Un resultado es SEMATECH, el consorcio de tecnología para la fabricación de semiconductores, que se constituyó en 1987 con la idea de que es importante cómo y dónde se fabriquen los semiconductores por ser parte de la

seguridad nacional. SEMATECH representa un ejemplo de cómo se logra la colaboración de las empresas privadas con el gobierno. La meta es mejorar la calidad de éstos semiconductores hasta el punto de que iguale y supere a los mejores del mundo, en todos los aspectos.

En Japón, el Ministerio de Industria y Comercio Exterior apoya de una manera excesiva a las industrias y el gobierno toma parte activa importante en la economía.

Caso de la comunidad europea: La Unión Europea (UE), se formó en 1992. La meta de la UE es suprimir las barreras comerciales entre los países pertenecientes a la comunidad, crear un solo mercado de más de 300 millones de habitantes y fomentar la unidad política de Europa.

En 1957 se creó el Mercado Común Europeo (MCE), mediante el Tratado de Roma, los miembros originales son Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo, los Países Bajos y Alemania Occidental. En 1973, se agregaron Dinamarca, Gran Bretaña e Irlanda; Grecia en 1981; España y Portugal en 1986. En teoría, el Mercado Común coordinaría las políticas económicas y eliminaría las barreras comerciales, en realidad, el MC carecía de autoridad y las barreras comerciales proliferaron.

En 1987 surgió la Ley de una Europa Unida, que enmendaba el Tratado de Roma, se creaba la Unión Europea y otorgaba verdaderas facultades a un parlamento Europeo, en gran medida simbólico. Se establecieron muchos rubros de cooperación como suprimir barreras comerciales, el fin de trámites aduanales y la creación de un banco central europeo, así como el establecimiento de una sola moneda europea, el "EURO".

La UE entraña grandes consecuencias para los negocios, como aumentar la eficiencia, desaparecen las barreras comerciales, las empresas podrán crear un

solo plan para Europa y consolidar la producción en plantas ubicadas estratégicamente; las empresas europeas serán competidores con mayor peso en la economía mundial, por su economía de escala; se unifican todos los mercados europeos y al haber mayor potencial para obtener utilidades, se fomentarán las innovaciones; las empresas se concentraran en su relación con UE, antes que con sus gobiernos nacionales, lo cual reforzará la unidad política de Europa.

Con el MCE, las barreras comerciales obligaban a las empresas, en ocasiones, a modificar el diseño de un producto o las instalaciones fabriles.

Muchas empresas estaban temerosas de los cambios, pues suponían que éstos podrían producir una "Europa fortificada", donde la Unión Europea (UE) erigiría barreras comerciales para las empresas extranjeras, que en algunos casos sea dado, como prohibición a la compra o fusión de las empresas europeas por las leyes antimonopolio, o por negativa de los gobiernos locales a las fusiones o compras internas de Europa.

El tratado de libre comercio de América del Norte: Fue negociado a principios de los años noventa por los gobiernos de Estados Unidos, Canadá y México. Pretende eliminar paulatinamente las barreras arancelarias y no arancelarias para el comercio entre estos países. La historia comercial de estas naciones es larga; tan sólo en 1992, los mexicanos les compramos a los estadounidenses 40.6 mil millones de dólares en bienes.

De hecho, algunas personas piensan que el TLC no es sino el bautizo formal de una relación comercial que ha existido desde hace tiempo. No obstante fue un tema muy controvertido en las sesiones del Congreso de Canadá y Estados Unidos que desemboco en su aprobación en el otoño de 1993. Estas controversias son una lección objetiva en cuanto a los efectos de las políticas y la regulación gubernamentales en la globalización y competitividad.

Los funcionarios del gobierno y los directivos ahora tienen más conciencia que nunca de que las condiciones políticas y económicas pueden apoyar a las industrias en los mercados mundiales. Los efectos que produce el gobierno en los negocios de todos los países y zonas subrayan la importancia que directivos deben de considerar, para su relación con los funcionarios del gobierno, tanto de su país de origen como de cualquier otro en donde tengan negocios.

ACTUALIDAD

Actualmente, la globalización es una competencia fundamentalmente económica, donde hay ganadores y perdedores, es en este último término donde radica el problema de este modelo, pero esto sucede en muchos procesos de la vida, sin que sea lo correcto, Es ahí donde los gobiernos deben de buscar la forma de integrar o proteger a este grupo de personas o empresas, que salen afectadas por la globalización.

El fenómeno globalizador tiene como agentes fundamentales a las grandes empresas multinacionales que se implantan en la mayor parte de los países, aumentando los flujos comerciales, de capitales y de tecnología. Kenichi Ohmae (8) considero que la empresa global es la que abandona su identidad nacional y opera como una entidad sin patria a escala mundial, su financiamiento, abastecimiento y su reclutamiento de personal, también es escala mundial. Un ejemplo de este tipo de empresas puede ser Nestle, que tiene su base en Suiza, pero solo dos suizos están entre sus diez más altos ejecutivos, la compañía esta establecida en 150 Países y su negocio en Suiza es muy poco significativo.

Los factores que determinan el proceso de globalización son el desarrollo tecnológico y la liberación de los intercambios de bienes, servicios y capitales, tanto a través de las decisiones multilaterales en el seno de la Organización Mundial de Comercio (OMC), de la Organización para la Cooperación y Desarrollo

Económicos (OCDE) y también por las decisiones unilaterales y bilaterales de los países o de la áreas de integración en la que se encuentran.

Como comentamos anteriormente en la globalización hay intercambio de bienes, servicios, tecnología y capitales, en donde se ven beneficiados, la población de los países y las empresas.

Entre más abierta es una economía, más crecimiento hay en esta y como señala HARRISON (9), parece existir un círculo virtuoso entre liberación comercial y crecimiento. Los periodos de crecimiento elevado favorecen la liberación comercial y esta a su vez, favorece el crecimiento.

En este sentido, la OMC, indica que las barreras al comercio internacional aumentan los precios de las importaciones y los costos de la producción nacional. Restringe la capacidad de elección del consumidor y reduce la calidad de lo que consume; dichas barreras actúan, como un impuesto sobre el consumo y la producción, con lo que la eliminación de ellas equivale a una reducción de impuestos.

Pero también para algunos políticos y dirigentes de los países en desarrollo, la globalización es la culpable de las crisis financieras y de contagio, ya que el capital que se invierte en países prometedores se desinvierte rápidamente al primer síntoma de debilidad o desequilibrio en los mismos países, arrastrando a otros.

Para los partidos políticos y los sindicatos del mundo desarrollado, es la culpable de la destrucción neta de empleo y de una mayor desigualdad salarial, ya que permite la competencia, a través del llamado "dumping social", de los países con bajos salarios y condiciones de trabajo inhumano.

1.2 LAS EMPRESAS MÁS COMPETITIVAS DEL MUNDO.

El estadio macroeconómico actual, indica que las empresas más competitivas del mundo, pertenecen a las economías más poderosas del mundo y que por medio de estrategias de producción y comercialización, establecen una poderosa red de filiales en varios países del hemisferio. Sus corporativos monopolistas se sitúan en uno o varios centros de grandes ciudades y, con una gran variedad de sistemas reguladores del orden supranacional, introducen productos a bajo costo de producción y con el apoyo de campañas publicitarias, suelen entrar en competencias desleales y conflictos con los productores locales hasta destruirlos.

Las revistas Forbes y Fortune enumeran a las 500 corporaciones más importantes del mundo según su nivel de ingresos producto de sus ventas totales; las listas incluyen a las siguientes empresas, (fig. 1 y 2).

FIG. 1 EMPRESAS MÁS IMPORTANTES DEL MUNDO (NIVEL DE INGRESOS)

Lugar	Empresa	País
1.	Wall-Mart Stores	Estados Unidos
2.	BP	Gran Bretaña
3.	Exxon Mobil	Estados Unidos
4.	Royal Duth/Shell Group	Gran Bretaña / Holanda
5.	General Motors	Estados Unidos
6.	Ford Motor Company	Estados Unidos
7.	Daimler Chrysler	Alemania
8.	Toyota Motors	Japón
9.	General Electric	Estados Unidos
10.	Total	Francia
65.	PEMEX	México

Fuente: Revista Fortune, (abril 2005).

**FIG: 2 EMPRESAS MÁS IMPORTANTES DEL MUNDO
(NIVEL DE GANANCIAS)**

Lugar	Empresa
1.	Wall-Mart Stores
2.	Microsoft
3.	Total
4.	Johnson & Johnson
5.	Petrochina
6.	Glaxomithkline
7.	Conoco Philips
8.	Versión Común
9.	Fannie Mae
10.	Intel
11.	Procter & Gamble

Fuente: Revista Fortune, (abril 2005).

Particularmente, la publicación *Fortune* comenta que los cambios son constantes en el lugar que ocupan las 500 empresas más importantes del mundo de acuerdo a sus ingresos económicos, así la supremacía la tienen los corporativos de los Estados Unidos, que cuentan con 5 de las diez principales empresas de la clasificación. Europa (Alemania, Francia, Gran Bretaña/Holanda) agrupan a cuatro y Japón ha perdido terreno y únicamente cuenta con una empresa en el selecto grupo.

También, es interesante resaltar que los empresarios chinos ya han colocado 15 de sus organizaciones dentro de las 500 empresas más importantes consideradas en la clasificación.

LA EMPRESA MEXICANA: IMPACTO DE LA GLOBALIZACION.

En México un férreo proceso de sustitución de importaciones fue impuesto como consecuencia de la política comercial proteccionista iniciada a fines de los años 40, esta sustitución fue ampliada en 1954, con esta política las empresas nacionales establecidas y las que estaban en este proceso, aseguraron su mercado con crecimientos sustanciales, el resultado inmediato fue un crecimiento en la industria nacional y en la demanda, que en 1962 este crecimiento era 22.33%.

Los empresarios nacionales lograron que se establecieran barreras a los inversionistas extranjeros que quisieran atacar los nichos donde ellos estaban operando o en sectores estratégicos, esto trajo como consecuencia una falta de competitividad del aparato productivo, falta de dinamismo y de diversificación en todos los sentidos, entre otros males.

El proteccionismo estatal provocó calidad y precio poco competitivo, encubrió ineficiencias y altas ganancias. La protección industrial no tuvo un sentido exportador. Dada la ineficiencia el crecimiento de la industria estaba en relación directamente proporcional al crecimiento del mercado interno, que era limitado.

El proceso de sustitución concedió un alivio temporal, pero impidió competir en el campo internacional y con el paso del tiempo, también se detuvo el crecimiento.

Las empresas multinacionales (EMN), para poder realizar inversión directa en otro país evalúan tres factores importantes. El primero es analizar la economía del país en cuestión así como su infraestructura. El segundo son los riesgos políticos a corto y a largo plazo. El tercero consiste en saber si la tecnología servirá para esa cultura, cualquier cambio tecnológico es difícil y el apoyo del gobierno puede ser elemento esencial.

El impacto de las EMN en los países anfitriones: Las economías nacionales del mundo no siempre reciben bien la participación de las EMN. Los gobiernos de algunos países cortejan a las EMN, pero otros las ven con recelo. Por ello los directivos no deben presuponer que la relación entre la EMN y los habitantes del país anfitrión será automáticamente provechosa.

Se han realizado muchas investigaciones sobre los efectos de las EMN, los costos y beneficios que se mencionan a continuación son potenciales, el hecho de que se presenten o no en una situación concreta dependerá del ambiente, incluso de las medidas del gobierno y del comportamiento real de la EMN.

Algunos de los posibles beneficios al país receptor de la EMN, son la transferencia de capitales, la tecnología, las actividades empresariales en el país anfitrión; la mejoría para la balanza de pagos del país anfitrión; la creación de empleos locales y de oportunidades para hacer carrera; el aumento de competencia en la economía local y la creciente existencia de productos para los consumidores locales.

Los costos de la inversión directa de una EMN en un país anfitrión son: puede usar financiamiento local, absorbiendo así capital que podría haber servido para financiar a compañías locales; Algunos productos de la EMN de consumo estándar, muy anunciados, podrían sacar del mercado a muchos productos en el país y reducir las opciones de los consumidores; desaparecer a las empresas locales.

El impacto de las EMN en los países de origen: Las discusiones en torno al impacto de las EMN en sus países de origen son menos intensas, seguramente debido a que los temas no están tan cargados de emociones como en el caso de la intervención política, la afectación cultural y la dependencia económica. Se ha hablado de los beneficios potenciales que motivan a las compañías a hacer

internacionales y a continuación se hablará de los efectos negativos que podría tener las EMN en sus países de origen.

Un inconveniente radica en que la salida de inversiones, sumada a la reducción de ingresos por exportaciones, podría debilitar la balanza de pagos del país. A la larga, estas pérdidas pueden quedar compensadas con el flujo de ingresos por concepto de dividendos, cuotas de licencias, regalías y ventas de piezas de ensamblado para el exterior. No obstante, existe el riesgo de que el país de origen pueda perder ventajas tecnológicas, sobre todo en el caso de riesgos compartidos y sociedades estratégicas globales.

El tema más álgido es si la inversión de una EMN en el exterior hace que se pierdan empleos en el país o no. Sin embargo algunos observadores opinan que este desplazamiento de empleos es inevitable, sea que las organizaciones decidan invertir en el extranjero o no. Incluso aunque una organización ignore los posibles costos y beneficios de trasladar su producción al extranjero, habrá competidores que las trasladen. Esto colocará en desventaja competitiva a la compañía que se queda en el país, hará que pierda negocios y con el tiempo, la obligará a reducir el número de trabajadores de cualquier manera.

SU IMPACTO EN LAS EMPRESAS MEXICANAS.

En México existen varios tipos de empresas, que se clasifican según los criterios e intereses que correspondan, para este caso las clasificamos por tamaño:

Figura 3 Clasificación de las empresas por tamaño

Tamaño de Empresa	Número de Empleados	Ventas Anuales (pesos Mexicanos)
Micro	0 - 15	Hasta 900,000
Pequeña	16 - 100	Hasta 9'000,000
Mediana	101 - 250	Hasta 20'000,000
Grande	251 y más	Más de 20'000,000

Fuente: Diario Oficial de la Federación. 3 De Diciembre de 1993.

De acuerdo al tamaño es el impacto que tiene cada una de ellas. En caso de las micro y pequeñas empresas están siendo desplazadas por la globalización por falta de tecnología y capital aun así esas empresas logran sobrevivir si buscan su nicho esto es el mercado interno y las necesidades de su entorno.

Las empresas que están sumergidas en la globalización son las medianas y las grandes. Las medianas empresas, adolecen de la infraestructura para la distribución y el mercado restringido por el tamaño en su zona, toda vez que la competencia de las grandes y multinacionales es muy fuerte, el camino que les queda es el de las alianzas con estas mismas, la política de alianza permite superar distintas debilidades inherentes a su sistema infradesarrollado, que incluyen fisuras en materia de disponibilidad de capital, retraso tecnológico, equipamiento obsoleto, carencia de canales de comercialización internacional y una cultura empresarial alejada de las practicas que permiten tener suceso en un escenario competitivo. El otro caso por el cual pueden desarrollarse esas empresas es con la venta de sus productos a las empresas grandes y multinacionales

La globalización de la economía mundial es el aumento salvaje de la competencia que provoco y provoca la tecnología, los mercados fueron abriéndose al impulso de las necesidades de las corporaciones, mientras se desarrollaba un nuevo tipo de empresas, capaces de operar internacionalmente, extrayendo de cada lugar

sus ventajas para atender de mejor forma una naciente y mas exigente demanda estandarizada a escala mundial.

La estrategia de ensambles y de recursos y actitudes puede ser el elemento desequilibrante a favor de quien realice el primer movimiento. En un contexto en que los mercados están expuestos a una dura disputa para lograr la preferencia de los consumidores, con nuevos actores jugando sus cartas para posesionarse en el mercado, donde se busca ocupar resquicios de insatisfacción o desplazar a otros, la tecnología explica la capacidad competitiva de las empresas todo esto a hecho que los esquemas de coalición y las estrategias asociativas resulten una opción para supervivencia y crecimiento.

Las alianzas estratégicas significan:

- A.- la posibilidad de expandir los negocios a nuevos mercados amortizando los gastos de investigación y desarrollo
- B.- las formas de desbaratar el ingreso de los competidores una alternativa para mejorar la utilidad en productos que se encuentran en una etapa madura o de retroceso

1.3 LAS 100 EMPRESAS MAS IMPORTANTES DEL PAÍS

De acuerdo a la revista Expansión, que año con año presenta la lista de las 500 empresas mas importantes del país, a continuación enunciamos las 100 mas importantes de esa lista, mostrando la variación que tuvieron contra el año anterior.

FIG: 4. Las 100 empresas más importantes del país.

Pos	Empresa /Estado	País	Sector	\$ 2004	%Var.03/04
1	Petróleos Mexicanos/DF	MX	Petróleos Y Gas	778,614	24.4
2	Comisión Federal de Electricidad/DF	MX	Electricidad	163,263	16.8
3	Wal-Mart de México /DF	EU	Comercio Autoservicio	140,460	16.8
4	Teléfonos de México/ DF	MX	Telecomunicaciones	138,802	18.8
5	América Móvil /DF	MX	Telecomunicaciones	134,747	56.8
6	General Motors de México /DF	EU	Automotriz	117,056	-14
7	Daimler Chrysler de México /DF	ALE	Automotriz	105,958.00	20.8
8	Fomento Económico Mexicano/ NL	MX	Holdig	93,956.00	24.3
9	Cemex / NL	MX	Cementos Y materiales	90,783.90	12.7
10	Delphi Automotive Systems/Chih	EU	Auto partes	78,050.00	5.6
11	Telcel /DF	MX	Telecomunicaciones	70,822.00	35
12	Infonavit/DF	MX	S.s. Financieros	69,804.00	16.7
13	Grupo Carso / DF	MX	Holdig	69,721.00	23
14	Nissan Mexicana /DF	JAP	Automotriz	63,880.00	30.8
15	Volkswagen de México/PUE	ELE	Automotriz	61,798.00	-11.6
16	Grupo Alfa/DF	MX	Holdig	58,809.30	25.7
17	Hewlett-Packard México/DF	EU	Equip. Y sist. Informáticos	54,360.00	14.8
18	G. F. BBVA-Bancomer/DF	ESP	Ss. Financieros	53,101.6	7.6
19	G. E. México y Subsidiarias/DF	EU	Holdig	51,973.0	11.2
20	Grupo Bimbo / DF	MX	Alimentos	51,545.1	10.5
21	Us Comercial/DF	MX	Comercio Especializado	50,297.0	17.9
22	Grupo México /DF	MX	Holdig	48,596.0	76.1
23	Kof Coca-Cola Femea/NL	MX	Bebidas	46,499.0	30.1
24	Ford Motor Company /DF	EU	Automotriz	45,878.0	11.9
25	Grupo Financiero Banamex/ DF	EU	Ss. Financieros	45,548.0	12.9
26	Grupo Modelo/DF	MX	Carveza, Licores y dest.	44,813.8	10.8
27	Grupo Salinas/DF	MX	Holdig	44,361.1	8.3
28	Organización Soriana/NL	MX	Comercio Autoservicio	42,069.0	17.6
29	Bodega Aurrera /DF	EU	Comercio autoservicio	42,023.0	21.6
30	Sam's Club/DF	EU	Comercio Mayorista	40,263.0	14
31	Americas Mining Corporation/DF	MX	Mineria	40,178.8	Na
32	Coca Cola Company /DF	EU	Bebidas	39,654.1	8.8
33	Wall-Mart supercenter /DF	EU	Comercio Autoservicio	37,968.0	16

34	Grupo Comercial Mexicana/ DF	MX	Comercio Autoservicio	37,602.0	7.5
35	Grupo Insa/NL	MX	Holding	37,074.7	18.7
36	Cintra/DF	MX	Transporte Aéreo	36,049.0	19.9
37	Cemex México /NL	MX	Cementos Y materiales	32,529.4	33.3
38	Luz Y fuerza del Centro /DF	MX	Electricidad	32,485.2	12.5
39	Aipek /NL	MX	Petroquímica	31,770.0	33.1
40	Grupo Gigante/ DF	MX	Comercio Autoservicio	31,723.0	3.5
41	Pepsico de México /DF	EU	Bebidas	30,536.0	4.8
42	G. F. Santander Serfin /DF	ESP	Ss. Financieros	29,990.0	38.5
43	Grupo Televisa/ DF	MX	Medios y Entretenimientos	29,314.3	24.4
44	El puerto de Liverpool /DF	MX	Comercio Departamental	28,991.0	21.9
45	Tiendas Comercial Mexicana/ DF	MX	Comercio Autoservicio	28,474.7	5.4
46	Condumex /DF	MX	Equipo Eléctrico	27,259.8	97.4
47	Grupo Hysamex /NL	MX	Siderurgia	26,759.9	67.5
48	Grupo Electra/ DF	MX	Comercio Especializado	26,200.0	27.3
49	Vitro Corporativo /NL	MX	Vidrio y Envases	26,161.0	4.9
50	Nestlé México / DF	SUI	Alimentos Lácteos	26,010.0	24.4
51	Electronics Manufacturing/ JAL	EU	Electrónica	26,010.0	44.2
52	Daimler Chrysler Vehic/ EDO: MEX.	ALE	Automotriz	25,594.8	NA
53	Grupo Financiero Banorte / NL	MX	Ss. Financieros	25,383.0	17.4
54	Grupo Masaca / DF	MX	Alimentos	24,982.5	8.5
55	Femsa Cerveza / NL	MX	Cerveza, Licores y dest.	24,970.0	13.9
56	Grupo des/ DF	MX	Holding	23,835.0	9.9
57	Bco. Mercantil del Norte (Banorte) NL	MX	Ss. Financieros	23,655.0	17.8
58	Grupo Nacional Provincial /DF	MX	Seguro	23,224.1	24.5
59	Femsa Comercio / NL	MX	Comercio de Conveniencia	22,838.0	37.6
60	Insa Acero/ NL	MX	Productos Metálicos	22,776.0	54.7
61	Grupo Sanborns / DF	MX	Holding	22,224.0	16.5
62	Nafin / DF	MX	Ss. Financieros	22,175.0	-12.8
63	Grupo Xignux / NL	MX	Holding	21,781.0	26.4
64	Ing- Comercial América / DF	Hol	Seguros	21,351.0	-5.4
65	Metlife México / DF	EU	Seguros	21,006.7	10.3
66	Visteon de México / DF	EU	Autopartes	20,978.2	5.7
67	Nacional de Drogas / DF	MX	Comercio Especializado	20,805.0	6.4
68	Grupo Industrial Lala/ DGO	MX	Alimentos Lácteos	20,589.0	15.8
69	Grupo Casa Saba / DF	MX	Comercio Especializado	20,530.0	5.2
70	Altos Hornos de México / COAH	MX	Siderurgia	20,448.0	67.4
71	Kimberly-Clark de México / DF	EU	Papel Y Cartón	19,799.0	15.8
72	Grupo Chedraui / VER	MX	Holding	19,000.0	36.9

73	Grupo Financiero HSBC México / DF	RU	Ss. Financieros	18,505.4	7.6
74	Aerovías de México / DF	MX	Transporte Aéreo	18,401.0	32.2
75	Internacional (Navistar) DF	EU	Automotriz	17,587.3	57.4
76	Procter & Gamble de México / DF	EU	Automotriz	16,920.0	NA
77	Mittal Steel Lázaro Cárdenas / Mich	Hol	Siderurgia	16,915.9	81.5
78	Industrias Peñoles / DF	MX	Siderurgia	16,564.0	28.8
79	Grupo Villacero / NL	MX	Holding	16,449.0	0
80	Coppel / SIN	MX	Comercio Especializado	15,666.0	30.3
81	Cia. Mexicana de Aviación / DF	MX	Transporte Aéreo	15,625.3	18.8
82	Controladora Mibe / DF	MX	Electrónica de Consumo	15,500.0	-15.7
83	Siemens México Sub. / DF	ALE	Holding	15,498.2	24.8
84	Minera México / DF	MX	Minerometalurgia	15,489.9	74.3
85	Industria Unida (IUSA) Edo. MEX.	MX	Holding	15,350.0	37.8
86	Banco Santander Serfin / DF	ESP	Ss. Financieros	15,184.0	50.3
87	Sabritas / DF	EU	Alimentos	15,095.4	14.2
88	Banobras / DF	MX	Ss. Financieros	14,747.3	9.1
89	Met-Mex Peñoles /DF	MX	Minerometalurgia	14,550.6	30.2
90	Aeropuertos y Ss. Auxiliares /DF	MX	Ss. Aeroportuarios s	14,201.3	40.3
91	Sigma Alimentos / DF	MX	Alimentos	14,146.0	22.1
92	Embotelladora Arca / Chih.	MX	Bebidas	13,865.0	-0.5
93	Grupo Corvi / DF	MX	Holding	13,793.0	-2.5
94	Accenture / DF	EU	Ss. Profesionales	13,873.0	NA
95	Costco de México / Edo. Méx.	EU	Comercio Mayorista	13,286.1	0.4
96	Bachoco/ Glo.	MX	Agroindustria	13,252.0	23.9
97	G. F. Scotia bank Inverta/ DF	CAN	Ss. Financieros	13,249.0	9.4
98	ICA Sociedad Controladora/ DF	MX	Holding	13,098.0	37.1
99	Vitro Vidrio Plano/ NL	MX	Vidrio y Envases	12,636.0	3.8
100	Deacero/ NL	MX	Siderurgia	12,500.0	9.5

Fuente: Revista Expansión Junio 2005

1.4 LA INDUSTRIA QUIMICA EN MÉXICO

LA CIENCIA CENTRAL

La química es la ciencia de la transformación de la materia. Durante un cambio químico, la apariencia de las cosas se modifica de manera radical. Como es el caso de un metal muy activo (el sodio) y un gas tóxico verdoso (el cloro), que al combinarse se obtiene la sal con la que condimentamos los alimentos, misma que era muy apreciada por los antiguos mexicanos. Por lo anterior y muchas reacciones más, la química es considerada una ciencia básica.

Con justicia se le denomina *la ciencia central*

Cierto es que la química, como parte de la ciencia, es un patrimonio universal, cualquiera de sus leyes y teorías puede ser verificada en cualquier punto del planeta

Desde antes de la Conquista, los pobladores del valle de México sabían de la existencia y el aprovechamiento de las sales alcalinas. En tiempo de secas, estas sales afloraban a la superficie y formaban costras, que recibieron el nombre de *tequixquiltl* o tequesquite

. "La tierra salitrosa se llama *tequixquiltalli*, que quiere decir tierra donde se hace el salitre."

Entre otras sales conocieron también el alumbre, la mica, el yeso y la calcita, con las que fabricaron colorantes, recubrieron muros y labraron columnas. Un buen número de minerales servía para la elaboración de colores para pintura, especialmente los óxidos de hierro, el negro de humo y las arcillas mineralizadas. El color rojo que obtenían de la cochinilla (*nocheztli*), o sangre de tunas, fue exportado a todo el mundo por los españoles y utilizado durante siglos.

Los aztecas producían azúcar, que obtenían por evaporación del aguamiel, la usaban en su alimentación, lo cual era un lujo en la Europa de aquella época. También conocían la fermentación, por medio de la cual fabricaban el pulque.

La herbolaria se desarrolló enormemente en el México precortesiano. Los aztecas curaban sus males con plantas medicinales. En 1555, un médico indígena de Xochimilco, Martín de la Cruz, recopiló en un libro los medicamentos empleados por los mexicas

La llegada de los españoles alentó la producción en beneficio de la metrópoli, pero también rigió la formación y desarrollo de la Nueva España. Por muchos años se asentó aquí el liderazgo en diversas ramas de la mineralogía.

La primera industria original de nuestro país se creó en Pachuca en 1555, (10) gracias al genio de Bartolomé de Medina. Su proceso de recuperación de la plata por amalgamación con mercurio ha sido calificado como "el mejor legado de Hispanoamérica a la metalurgia universal". La formación de la amalgama de los metales preciosos con el mercurio permite su extracción en frío, proceso mucho más barato que el de la fundición.

El vasco, Fausto de Elhuyar, se encargó del Real Cuerpo de Minería de la Nueva España en 1792. Diez años antes descubrió el elemento químico llamado hoy tungsteno.

Dentro del Real Cuerpo de Minería, Andrés Manuel del Río destacó por su trabajo de análisis químico de minerales mexicanos. En 1801, como resultado del estudio de un mineral de Zimapán, Del Río descubrió un elemento químico más, al que llamó eritronio. Posteriormente lo convencieron de que había confundido al

eritronio con el cromo (Cr), lo que resultó falso. El metal fue redescubierto en 1830 por Sefstrom, quien lo denominó vanadio (V), como lo conocemos hoy.

La primera aportación americana a la tabla de los elementos fue el platino (Pt), conocido por los indígenas de Sudamérica y presentado al mundo científico en 1748. Salvo esta contribución prehispánica, el eritronio (vanadio) fue el primer elemento químico descubierto en América.

Por iniciativa de don Juan Salvador Agraz, a la mitad del movimiento revolucionario se creó la Escuela Nacional de Química Industrial (hoy Facultad de Química), que en febrero de 1917 se incorporó a la UNAM.

QUÍMICA ORGÁNICA E INORGÁNICA

De forma muy general, se acepta que la química es el estudio de las sustancias, su estructura, su composición y las transformaciones en las que intervienen. Ahora bien, por razones históricas se acostumbra dividir las sustancias en dos grandes grupos: las orgánicas y las inorgánicas. De esta manera, tradicionalmente se ha hablado de la existencia de dos químicas.

No obstante, hay que subrayar que la química es única. Los compuestos orgánicos e inorgánicos también reaccionan entre sí. Una rama moderna de la química, la órgano metálica, se encarga del estudio de un tipo de compuestos que no podríamos clasificar dentro de ninguna de las dos químicas tradicionales.

Casi veinte años después de que se fundó la Escuela de Química se creó el Instituto Politécnico Nacional, y en él la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas.

En 1941 se creó en la UNAM el Instituto de Química, con fondos provenientes de la Casa de España y del Banco de México.

LOS ANTICONCEPTIVOS ORALES Y LA CORTISONA

En la misma década de su fundación, el Instituto de Química había de coparticipar en uno de los descubrimientos modernos más sobresalientes: la píldora anticonceptiva.

La historia empieza en 1943, cuando el estadounidense Marker descubre en México un vegetal, llamado "cabeza de negro", con alto contenido de diosgenina, una sustancia que Marker sabía transformar en progesterona (compuesto de la familia de los esteroides).

Esta hormona es segregada por las mujeres durante el embarazo, lo cual inhibe la menstruación. Para industrializar su descubrimiento, Marker se asoció con dos mexicanos, Somlo y Lehmann, y creó la empresa Syntex (11).

"La cabeza de negro" es un vegetal mexicano de raíz tuberosa que sirvió de materia prima para fabricar progesterona en los años cuarenta. Anteriormente, un gramo de esta sustancia costaba unos doscientos dólares. Cinco años más tarde, por los trabajos desarrollados en México, costaba sólo dos dólares. (Tomada del libro *Una corporación, una molécula*, Syntex, México, 1964.)

El éxito académico y comercial que tuvo la producción de hormonas en México fue espectacular. Hacia 1959, los científicos de Syntex habían publicado más artículos sobre esteroides que cualquier otra institución académica o industrial en el mundo. En cuestión de diez años, nuestro país, del que no constaba previamente ninguna contribución notable en química básica, se había transformado en uno de los centros mundiales de una rama especializada de la química orgánica.

Nos visitaron los más renombrados investigadores del mundo y se formaron en México importantes grupos de científicos.

Tal vez la labor más sobresaliente fue la del hidrocálido Jesús Romo Armería, investigador del Instituto de Química y de Syntex, quien participó en diversos proyectos de síntesis a partir de progesterona, los que culminaron en 1951 con la síntesis de la cortisona, que contiene tres átomos de oxígeno más, en posiciones cruciales, que la convierten en un eficaz antiinflamatorio y antiartrítico.

Pocos años más tarde se produjeron en México los primeros antiovulatorios orales, que impiden que el óvulo abandone el ovario e interfieren por lo tanto en la gestación. Cinco años después, millones de mujeres en todo el mundo los estaban utilizando.

Actualmente hay muy diversos tipos de antiovulatorios y sigue estudiándose cómo establecer la inocuidad de su empleo prolongado.

Por otra parte, Syntex fue vendida a una compañía estadounidense y se transformó en una corporación internacional.

EL PETRÓLEO Y SUS QUIMIDERIVADOS

LA VALENTÍA DE LA EXPROPIACIÓN

Allá por el año de 1935 operaban en México alrededor de veinte compañías petroleras, todas ellas extranjeras salvo alguna excepción. Los primeros lugares en la producción eran ocupados por subsidiarias de la Royal Dutch Shell, la Standard Oil y la Sinclair.

El primer conflicto laboral de los trabajadores con las compañías extranjeras se presentó con la huelga de 1937, una vez que se había constituido el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana.

Durante esos días, en que dejó de surtir combustible a todo el país, la población adquirió conciencia plena de la importancia del petróleo. Las fábricas sin suficientes reservas comenzaron a detener actividades. Las máquinas agrícolas no tenían forma de trabajar. Las calles de la ciudad de México empezaron a verse semidesiertas. La fuerza y necesidad del energético se hicieron sentir en toda su magnitud.

Eduardo Suárez, quien participara en la solución del conflicto y fuera firmante del decreto expropiatorio como Secretario de Hacienda y Crédito Público, cita un dato que revela el provecho injusto que esas compañías sacaban de sus operaciones en México:

... mientras el precio en Nueva York de un barril de petróleo, en promedio, en el año de 1936, era de 3.19 dólares, la compañía mexicana de petróleo El Águila se lo entregaba a su filial a 1.96 dólares. ¿Con qué objeto?, se preguntarán algunos. Sencillamente con el propósito de ocultar aquí las utilidades para reducir el pago del Impuesto sobre la Renta y trasladar parte de la contribución sobre utilidades a otro país. Así, revisando la contabilidad encontramos numerosas triquiñuelas. (12)

El dictamen de la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje en diciembre de 1937, confirmado el 1º de marzo de 1938 por la Suprema Corte, obligaba a las empresas a cubrir 26 millones de pesos a los trabajadores. Las compañías se negaron a pagar y adoptaron una posición soberbia, intransigente y retadora frente a la máxima autoridad legislativa de la nación y ante el mismo Presidente, general Lázaro Cárdenas.

A pesar de las continuas y graves amenazas, y de las presiones económicas que las empresas impusieron sobre la paridad del peso con el dólar, que entonces se mantenía en 3.60 pesos, la expropiación se anunció por todas las estaciones radiofónicas el 18 de marzo de 1938. En el decreto, el gobierno se obligaba a pagar una indemnización a las empresas.

.. el 12 de abril hubo una manifestación de mujeres frente al Palacio de Bellas Artes. Miles de mujeres de todas las clases sociales, desde la más humilde hasta las aristocratizantes, fueron a entregar

su contribución para pagar la deuda petrolera. Algunas entregaron joyas valiosas, y otros objetos de valor escaso. Hubo una viejecita de la clase humilde que llevó una gallina, la cual seguramente representaba una buena parte de su exiguo patrimonio. Actos ingenuos y conmovedores, pero de todos modos dan idea de lo que en momentos difíciles somos capaces de realizar los mexicanos.

(13)

EL PROBLEMA TÉCNICO DESPUÉS DE LA EXPROPIACIÓN

El 19 de marzo se presentó un problema esperado, pero no por ello menos pavoroso. Todos los técnicos de las compañías expropiadas habían abandonado el país y no existía un solo buque-tanque en nuestros puertos. En realidad, apenas se había iniciado la batalla de las empresas contra México.

El boicot establecido por las empresas extranjeras expropiadas fue de una magnitud enorme, ya pesaba una amenaza sobre todas las compañías que hubieran podido comprarnos petróleo o vendernos maquinaria, refacciones o materia prima (como el tetraetilo de plomo), indispensables para la industria petrolera.

Fue necesario un esfuerzo titánico para no dejar al país sin combustible. Afortunadamente, las dificultades técnicas fueron vencidas con gran oportunidad.

Mucho tuvieron que ver en ello los profesionales de la química que habían empezado a formarse en el país desde 1916. A los 22 años de su creación, la Escuela Nacional de Ciencias Químicas empezaba a cubrir con eficiencia la necesidad de químicos e ingenieros químicos que la nueva industria nacionalizada requería.

EL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

A raíz de la nacionalización del petróleo en 1938, las compañías extranjeras negaron la venta de tetraetilo de plomo (antidetonante de la gasolina).

Después de un primer intento fallido, los ingenieros químicos mexicanos lograron echar a andar una planta de tetraetilo que se instaló en el mismo lugar donde 27 años más tarde (1966) se crearía el IMP.

En el Instituto se han diseñado cerca de 100 plantas petroquímicas y de refinación de petróleo. Sin embargo, no todo ha sido diseño. El IMP cuenta con más de 150 patentes con registro internacional, entre las que destacan las de procesos de hidrodesulfuración (eliminación del contaminante azufre de las gasolinas y el diesel) y de desmetalización selectiva de residuos pesados. El aporte del Instituto al desarrollo nacional ha sido muy importante

EL DILEMA SOBRE LA TRANSFORMACIÓN QUÍMICA DEL PETRÓLEO O SU EMPLEO COMO ENERGÉTICO

Desde que México tuvo en sus manos las decisiones sobre la industria petrolera fue factible aprovechar esta materia prima en forma más racional y eficaz. No obstante, parece que aún se debate cómo hacerlo con el mayor provecho para la nación. La tragedia más grande que le puede ocurrir a un país productor de petróleo es pensar que éste debe destinarse esencialmente a satisfacer sus demandas energéticas*.

En efecto, resulta un desperdicio no transformar los componentes del petróleo para generar otros materiales, con mucho más valor agregado. La venta masiva de petróleo crudo sin procesar sigue el esquema que caracteriza a los países subdesarrollados: exportar materia prima e importar productos elaborados.

EL HIERRO ESPONJA

Tal vez la tecnología mexicana más conocida en el extranjero sea la que desarrolló la compañía Hojalata y Lámina (HYLSA) de Monterrey, respecto al llamado *hierro esponja*.

En 1957, un efecto de la guerra de Corea fue la elevación de los precios de la chatarra. HYLSA, hubo de iniciar un programa de investigación cuyo resultado fue el proceso de reducción directa del mineral de hierro. Una tecnología tercermundista de primera línea.

Treinta años más tarde, cuando la producción mundial de hierro alcanza los mil millones de toneladas, la tecnología de HYLSA sigue siendo líder en el campo de obtención de hierro por reducción directa.

Así, cuando en México se presentó el fenómeno de la industrialización, la química participó como una actividad técnica (más que científica) modelada por nuestro carácter dependiente. De esta manera, el ejercicio creativo de la química y la ingeniería química se restringió a los espacios académicos universitarios, en franca desconexión con la producción, ya que ésta no necesitaba de creatividad, pues surgió como una actividad refleja

Este es el gran reto de la química en México: lograr que se realicen nuevos descubrimientos que luego transiten, en el tiempo necesario, de la mesa de laboratorio a la instalación industrial o al campo y de allí se conviertan en beneficio para la población. Es urgente que se deje de concebir a la química como una ciencia "para hacer cosas" y que se piense en ella "para conocer más cosas", que luego nos beneficien más

Estamos convencidos de que este país no irá a ninguna parte sin más y mejores científicos e ingenieros.

El eslabón primordial de la industria en México es la industria química ya que de ella provienen la mayoría de las materias primas utilizadas en otros sectores industriales. Es tal su aportación que su producción en 1998 fue de 21,800,000 toneladas equivalentes a 14,500 millones de USD y su contribución al Producto Interno Bruto del total de la industria manufacturera en 1997 fue del 15% (14) . Una producción de esta magnitud no puede sino justificar la demanda de

proyectos que ayuden a hacer más eficientes sus procesos y con ello hacerlos más rentables.

Los productos de la industria química son necesarios para alimentar muchos procesos de manufactura. Sin embargo, no es sólo su utilidad lo que hace a los productos químicos tan importantes. Estos productos tienen el potencial de ser también riesgosos y la industria química genera por su naturaleza grandes cantidades de desechos. Es así como la industria química orgánica emite a la atmósfera el 40% de los productos químicos generados de fuentes industriales y el 83% de las descargas de químicos orgánicos peligrosos a los ríos proviene de esta industria.

La enorme cantidad y diversidad de sustancias peligrosas que maneja la industria química hace que las prácticas para reducir la generación de estos desechos sean de particular importancia.

Existen en México tres organizaciones que regulan y promuevan los intereses de la industria en general, la industria química y la industria farmo-química:

- Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA)
- Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ)
- Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica (CANIFARMA).

En la siguiente figura mencionamos ejemplos de las empresas químicas en México, catalogadas por su rama:

FIG. 5 EMPRESAS QUÍMICAS EN MEXICO

Cosméticos

Avon Cosmetics
Grisi Hermanos

Hule

Gates Rubber de México

Petróleo y derivados

Pemex Refinación
Petróleos Mexicanos
Shell México

Plástico

Convertidora Industrial
Envases Innovativos de León
Envases Innovativos de México
Industrias Innopack
Stabilit

Resinas y Fibras

Cydsa
QB Industrias

Química

Dermet de México
Mexichem
Regio Empresas
Rhodia México
Tekchem

Farmacéutica

Boehringer Ingelheim Prometo
Bristol Meyer Squibb de México
Ciba Especialidades Químicas México
Eli Lilly de México
Glaxo Smithkline México
Grupo Novartis de México
Lemery Merck México
Merck Sharp & Dohme de México
Novartis Farmacéutica
Novartis Nutrición
Organon Mexicana

Otros Químicos

Procter & Gamble de México

Petroquímica

Alpek
Dupont México
Grupo Bayer
Grupo Celanese
Grupo Idesa
Grupo Primex
Industrias Derivadas del Etileno
Pemex Petroquímica Básica
Poliestireno y Derivados

FUENTE: biblioteca.itam.mx/recuperacion/empresas_amo.html#sqdppcp Biblioteca ITAM

Existen varias sociedades químicas en México que agrupan exclusivamente a las personas físicas que ejercen la profesión o desempeñan alguna actividad enmarcada dentro del ramo general de las ciencias químicas, físicas y biológicas o que se relacionen directamente con éste y otros fines.

Agrupan entre sus miembros a profesionales de la Química en todas sus ramas con títulos de: Químico, Biólogo, Ingeniero Bio-químico, Ingeniero Químico, Ingeniero Petrolero, Químico Biólogo-Parasitólogo, Químico Farmacéutico Biólogo, Químico Laboratorista, Químico Metalurgista, Ingeniero Químico Metalúrgico, Químico Zimólogo, algunos Médicos y especialistas en otras disciplinas.

REFERENCIAS.

1. Castell, M. (1994). Flujos, redes e identidades. En: Actas del Congreso Internacional Nuevas Perspectivas Críticas en Educación. Barcelona, Paidós.
2. Held, D., McGrew, A. y Perraton, J. (1999) Global transformation: politics, economics and culture. Cambridge, Polity Press.
3. Dehesa G, de la (2004). Comprender la globalización. (Humanidades) Madrid, Alianza Editorial.
4. Stoner J., Freeman R. E., Gilbert Jr. D. (2005) Administración. (administración) Pearson Educación
5. Ibidem.
6. Ibidem.
7. Porter, Michael. (1990), The Competitive Advantage of Nations, New York, The Free Press.
8. Ohmae, Kenichi. (1990), Borderless World, New Cork, Harper Business.
9. Harrison, A. (1995), Openness and growth, Nber, Working paper, nº 5221.
10. omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/072/htm/delteque.htm autores: Andoni Garriz Ruiz / José Antonio Chamizo Garriz A. y Chamizo J. (1997) Del tequezquite al ADN, (química) México, Fondo de Cultura Económica.
11. Ibidem.
12. Ibidem
13. Ibidem.
14. omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/072/htm/delteque.htm autores: Andoni Garriz Ruiz / José Antonio Chamizo

CAPÍTULO 2. TEORÍAS ADMINISTRATIVAS

El ser humano, desde sus primeros pasos en la tierra, ha luchado por ser el protagonista de todas las innovaciones y modificaciones que hoy percibimos y gozamos en nuestro entorno; su visión siempre ha sido y será buscar mejores condiciones de vida, un desarrollo personal y comunitario, una cultura asociada al progreso, bienestar y superación. Para ello, ha administrado los recursos económicos, humanos, naturales y tecnológicos.

La palabra administración tiene su etimología del latín *ad* (dirección, tendencia) y *minister* (subordinación u obediencia) (1) y significa el cumplimiento de una función bajo el mando de otro. En otras palabras, la administración es la conducción racional de las actividades que realiza una organización, con o sin ánimo de lucro e implica un proceso que contempla: la planeación, la organización (estructura), la dirección, el control y la evaluación de las actividades que son realizadas por el factor humano en sus diferentes niveles jerárquicos, hacia el interior y exterior de la organización., en pro de alcanzar objetivos y metas corporativas.

Actualmente el mundo avanza a pasos acelerados, registrando eventos innovadores en todos los ámbitos de la vida: social, cultural y tecnológica, pero sea cual fuere la actividad a desarrollar, se requiere del trabajo de una o varias personas.

Por lo tanto, se necesita que alguien supervise, de un administrador, por muy sencilla o pequeña que sea una empresa; por supuesto que las grandes y complejas requieren de un encargado de hacer las funciones de administración. Como lo menciona I. Chiavenato (2) sea cual fuere la organización, industrias,

comercios, hospitales, instituciones militares, religiosas, universidades, en fin, cualquier organización humana, para llegar a sus metas, requieren de realizar el proceso administrativo, como lo definió en su momento algún autor, luego de trabajos de investigación y observación.

Las diferentes corrientes en el pensamiento administrativo que son adoptadas por las organizaciones con ánimo de lucro (empresas) o en aquellas que no la tienen, son estudiadas por la teoría general de la administración.

Con el propósito de construir el estado del arte de las teorías administrativas, es interesante el preguntarnos ¿Cómo se fueron dando esas investigaciones y las conclusiones de los principales autores de administración?.

La respuesta a la interrogante anterior forma parte del contenido intelectual del presente capítulo.

2.1 Enfoque clásico (Administración científica)

La administración moderna nace en el siglo XX, al desarrollarse la producción en masa, con la especialización y la división fragmentada del trabajo, es hasta los años treinta de dicho siglo cuando surgen las primeras preocupaciones por la calidad de productos y procesos. (3) En cien años la administración evolucionó desde una primitiva idea de orden, hasta una ciencia en beneficio de la producción de bienes y servicios, abarcando incluso esferas de toda la vida humana.

Cuando se habla de los orígenes de la administración, invariablemente se relaciona tal disciplina con los trabajos de Federico Taylor y Henry Fayol, debido a que las obras de dichos autores corresponden al inicio de infinidad de trabajos que buscarían, de ahí en adelante, sistematizar el estudio de la administración.

Existen evidencias, a través de la historia, de múltiples ejemplos de hechos y aun de procesos administrativos completos; sin embargo, el origen de la administración, como la conocemos actualmente, parte de la realidad histórica derivada del nacimiento de la sociedad industrial, como una consecuencia y necesidad de ésta. Los grandes inventos que dieron origen a la revolución industrial y las condiciones sociales que se generaron hicieron que el pequeño grupo que había acumulado el capital requiriera forzosamente optimizar sus recursos a fin de mantenerse en la gran carrera de lucro que había empezado(4).

La ingeniería seguía avanzando a pasos agigantados y los procesos de producción y la maquinaria experimentaban notables innovaciones. Dado el clima de perfeccionamiento tecnológico, correspondió a los ingenieros dar una respuesta a la utilización más racional de la mano de obra, a fin de incrementar la producción y las ganancias; con esta visión de ingeniería, es que se visualizó el trabajo humano como extensión de la máquina. Así es como inician sus trabajos Taylor y Fayol.

2.1.1 LOS ESTUDIOS DE TAYLOR

Frederick Winslow Taylor Ingeniero nacido en Germantown en 1856, murió en Filadelfia en 1915. Miembro de una familia de una secta religiosa, educado en rígida disciplina, dedicación al trabajo y al ahorro. Taylor inició su vida laboral como obrero, distinguiéndose por su tesón y persistencia en todo lo que emprendía. Ingresó a laborar en la Midvale Steel Works en 1878, como aprendiz, pasando después a ser capataz, supervisor, jefe de taller, hasta ingeniero jefe en 1885, habiéndose graduado en el Stevens Institute

Su afán innovador le llevó a inventar un método en el corte de metales que permitía aumentar tres veces la vida de las herramientas utilizadas; asimismo se distinguió en los deportes, campo de actividad en que él introdujo cambios

importantes, principalmente en el béisbol; sin embargo, su obra más importante la habría de realizar en lo relativo a métodos de trabajo. Desde que comenzó a laborar se percató que para la realización de una operación podían existir dos o más formas de hacerlo y que era necesario estudiar los métodos más eficientes mediante el análisis de los movimientos que la componían, el tiempo utilizado y las herramientas empleadas. Con objeto de poder llegar a estructurar métodos de trabajo estandarizados en beneficio de la empresa.

Durante el tiempo que Taylor laboró en Midvale, inició sus experimentos que lo harían famoso, en 1889 se cambió a Bethlehem Steel Works, donde intentó aplicar sus conclusiones, luego de vencer la gran resistencia que despertaban sus ideas. Registró cerca de cincuenta patentes de invenciones de máquinas, herramientas y procesos de trabajo.

Fue en el año de 1895, cuando presenta a la American Society of Mechanical Engineers un estudio experimental llamado *Notas sobre las Correas*. Posteriormente publica: *Un sistema de remuneración por piezas*, donde trata la administración y dirección de la remuneración de los trabajadores.

En el año de 1903 publica su libro *Shop Management (Administración de talleres)*, es a esta época que se le llama el primer período de Taylor, en el que se trata exclusivamente por las técnicas de racionalización del trabajo del obrero a través del estudio de tiempos y movimientos.

La segunda etapa de Taylor corresponde a la publicación del libro *Principios de Administración Científica*, en 1911, cuando concluye que la racionalización del trabajo operativo debería estar apoyada por una estructura general de la empresa que diera coherencia a la aplicación de sus principios. Es durante este período que desarrolla sus estudios sobre la administración general, a la que llama administración científica, sin perder de vista la labor del obrero.

La teoría de Taylor buscaba corregir los males que detectó en las industrias de la época y que agrupó en tres factores:

- Los obreros trabajan únicamente un tercio de lo que pueden.
- Existe un desconocimiento de la gerencia en lo relativo a las rutinas de trabajo y el tiempo para realizarlo.
- Ausencia de uniformidad en las técnicas o métodos de trabajo.

Los intentos de racionalización del trabajo efectuados por Taylor partían de la premisa que para todo tipo de trabajo podría y debería llegarse a definir un procedimiento técnicamente estructurado que sustituiría a los métodos empíricos.

Esta estructuración comprende la estandarización de los tiempos necesarios para su realización y los movimientos inherentes de la misma. Es esta una de sus más importantes aportaciones, siendo el origen de los actualmente llamados "estudios de tiempos y movimientos" para los cuales fueron de enorme valía los trabajos realizados por el ingeniero Frank B. Gilbreth y su esposa, ambos discípulos de Taylor, que en lo relativo al estudio de movimientos fincaron las principales bases(5):

- Análisis del trabajo y estudio de tiempos y movimientos.
- Estudio de la fatiga humana
- División del trabajo y especialización del obrero
- Diseño de cargas y tareas
- Incentivos salariales y premios de producción
- Concepto de hombre económico
- Condiciones de trabajo
- Racionalidad del trabajo
- Estandarización
- Supervisión funcional

2.1.2 Teoría Burocrática

Max Weber, fue un sociólogo alemán, que a inicios de del siglo XX, enlistó las grandes organizaciones de ese momento, a las que nombró burocracias, llamando también al siglo XX, el siglo de las burocracias, ya que consideró que eran las organizaciones que caracterizaban una nueva época.

Las burocracias nacen luego de la era victoriana, como una respuesta a las empresas a seguir un orden, así como a la necesidad de los trabajadores a un mejor trato. Es la reacción en contra del inaguantable trato de los patrones a los obreros. Las burocracias buscaban una mayor eficiencia, a través de una mejor organización y mejor trato en las empresas.

En corto tiempo el sistema burocrático se difundió a todo tipo de organizaciones, sean estas fábricas, oficinas públicas, prestadoras de servicios, gubernamentales, religiosas, apoyándose en el derecho a la propiedad privada, los dirigentes de las burocracias, siendo dueños o no de las mismas, llegan a tener un gran poder y ser de un alto nivel socioeconómico, formando una poderosa clase social (6)

Cuando surge la burocracia, se manifiesta un nuevo enfoque a la administración, gracias a la corriente estructuralista: "además del enfoque intraorganizacional, surgió el enfoque Inter-organizacional." (7) Al involucrar a todo tipo de organismos y a la sociedad (medio ambiente), logra establecerse y crecer el enfoque estructuralista, dejando atrás las teorías clásicas y de relaciones humanas.

2.1.3 LOS ESTUDIOS DE FAYOL

Henry Fayol nació en Francia en el año de 1841 y murió en el año de 1925, entra a trabajar de gerente general a una compañía de minas de carbón que se encontraba en quiebra, después de 25 años era considerada una de las empresas más importantes a nivel mundial.

Entre las aportaciones más importantes están (8):

1. Determina la universalidad de la administración: demostrando que es una actividad común a todas las organizaciones: hogar, empresa, gobierno, indicando que siempre que haya una organización cualquiera que sea su tipo debe de existir administración.
2. Señala las áreas funcionales: Para Fayol, deben de existir seis áreas funcionales dentro de la empresa
 - 1) Técnica: Planea y controla la producción
 - 2) Comercial: Responsable de la compra-venta
 - 3) Financiera: Administra el capital
 - 4) Contable: Vigila el comportamiento de inventarios, balances y costos
 - 5) Seguridad: Asegura la protección de bienes de la empresa y del empleado
 - 6) Administrativa: Se encarga de utilizar adecuadamente los recursos
3. Diseña su modelo del proceso administrativo: Para Fayol, deben de existir dentro de la empresa ciertas etapas para poder desarrollar cualquier tipo de trabajo, dentro de ellas encontramos
 - 1) Previsión. (examinar el futuro)
 - 2) Organización. (formular estructura)
 - 3) Dirección. (Hacer funcionar los planes)

4) Coordinación. (Armonizar la información)

5) Control. (Verificar los resultados)

4. Determina sus principios administrativos:

- UNIDAD DE MANDO: Una sola persona debe de mandar a todos los subordinados.
- AUTORIDAD: Toda empresa debe de tener una persona que los dirija.
- UNIDAD DE DIRECCIÓN: Un programa para cada actividad.
- CENTRALIZACIÓN: Todas las actividades deben ser manejadas por una sola persona. NOTA: Actualmente encontramos que debido a las estructuras esto no resulta muy funcional para las empresas.
- SUBORDINACIÓN DEL INTERÉS PARTICULAR AL GENERAL: Se debe buscar beneficiar a la mayoría.
- DISCIPLINA: Se debe de lograr la disciplina para el buen funcionamiento de la empresa.
- DIVISIÓN DEL TRABAJO: Se le debe de indicar a cada quien el trabajo que debe de realizar.
- ORDEN : Cada cosa en su lugar y un lugar para cada cosa.
- JERARQUÍA : Se debe de respetar la autoridad de cada nivel jerárquico.
- JUSTA REMUNERACIÓN : Pago justo de acuerdo al trabajo realizado.
- EQUIDAD : Los beneficios deben ser compartidos ; empresa-trabajadores.
- ESTABILIDAD : El empleado debe de sentir seguridad en su trabajo

- INICIATIVA : Se debe de permitir al empleado que determine como deben de hacerse las cosas.
- ESPÍRITU DE GRUPO : Todos deben de colaborar entre sí.

5. Perfil del administrador:

- 1) Cualidades físicas
- 2) Cualidades morales
- 3) Cualidades intelectuales
- 4) Conocimientos generales
- 5) Conocimientos específicos
- 6) Experiencia

6. Importancia de la administración

Fayol determina que cualquier actividad que se desempeñe debe tener como base a la administración por lo que en sus estudios administrativos propone que deben de ser dados desde la primaria.

Fayol fue un autor destacado de su época, sus aportaciones se reconocieron tiempo después y actualmente todas las empresas trabajan bajo ellas, por lo que no se puede concebir una empresa sin un proceso y una división de funciones o que no trabaje bajo los principios administrativos.

Destaca como una limitación de Fayol, que dedicó, en sus trabajo, mas tiempo a la teoría que la práctica.

2.2. ENFOQUE HUMANÍSTICO (ESCUELA HUMANO-RELACIONISTA DE MAYO)

Luego de la muerte de Taylor (1915) la administración da un giro y pasa de ser enfocada a la tarea exclusivamente a centrarse en el trabajador.

Es nuevamente en los Estados Unidos donde se inicia, y es derivada de los estudios que el sociólogo Elton Mayo lleva a cabo en 1923 en una empresa textil, cercana a Filadelfia, donde busca corregir problemas en la producción y una alta rotación de personal.

Las medidas que aplicó Mayo en esta empresa fueron: las de dar un período de descanso durante la jornada, otorgarles la autoridad a los obreros de determinar el momento de parar las máquinas y proporcionarles una enfermera, lo cual ocasionó que los trabajadores sintieran que la relación con la organización se hacía más humana y se corrigieron los problemas.

Es en 1927 cuando Elton Mayo, auspiciado por el Consejo Nacional de Investigaciones, lleva a cabo un experimento en la Western Electric Company, ubicada en Chicago, en el barrio de Hawthorne, a fin de determinar la relación entre la intensidad de la luz y la eficiencia de los obreros de producción.

Los resultados que arrojaron este experimento, se vieron afectados por variables psicológicas, buscando eliminar el factor psicológico, se alargó el experimento hasta 1932.

Derivada de estos estudios es que Mayo elabora la teoría de las relaciones humanas, teniendo las siguientes conclusiones principales (9)

- La producción está en función de la integración social. "Cuanto más integrado socialmente está en el trabajo, mayor será la disposición de

producir

- El comportamiento social de los trabajadores. La actuación del trabajador, se ve influenciada por el grupo en el que participen.
- Las recompensas y sanciones sociales. Las personas son motivadas por reconocimiento social y sentido de integración a los grupos que pertenecen.
- Los grupos informales. La influencia de los grupos informales en la organización para determinar el actuar de los trabajadores.
- Las relaciones humanas. El individuo se ve influenciado por sus semejantes a fin de cubrir sus necesidades de aceptación y pertenencia.
- Importancia del contenido del cargo. La actividad a realizar y su impacto afecta la moral de los trabajadores.

En síntesis, podemos argumentar que la teoría de Mayo destaca:

- El trabajo es la actividad social mas relevante del hombre.
- El medio ambiente (factores humanos y físicos) tienen una influencia decisiva para el desempeño del trabajador.
- Es a través de grupos como se desempeña el obrero, y no en forma individual.

En consecuencia, después de las teorías de la administración científica de Taylor, en donde únicamente se enfocaba a la producción, la teoría de Mayo y sus colaboradores, gracias a sus estudios de campo, se avocan al aspecto humano y sus necesidades, en el entendido de que el dinero no es precisamente el mayor satisfactor del obrero. Por lo anterior, hace falta una conciliación entre los objetivos y necesidades de la empresa, con los objetivos y necesidades de los trabajadores de la misma.

2.3 ENFOQUE NEOCLÁSICO.

Si bien es cierto que las teorías clásica y humanística, se centraban cada una en un solo aspecto de la organización, también es cierto que en gran parte es valedero su principio, por lo que surge una escuela, llamada neoclásica, que busca conciliar lo importante de cada teoría, y a su vez eliminando las exageraciones de cada una. Es decir, reúne y adapta las teorías anteriores para hacer vigente su pensamiento administrativo.

Los autores que son considerados dentro del enfoque neoclásico son: Peter F. Drucker, Ernest Dale, Harold Koontz, Cyril O'donnell, Michael Jucius, William Newman, Ralph C. Davis, George Terry, Morris Hurley y Louis Allen (10)

A continuación enunciamos las principales características de la teoría neoclásica:

- Práctica de la administración. Se da especial atención a los aspectos prácticos de la administración.
- Reafirmación relativa de los postulados clásicos. Toman las teorías clásicas y las hacen vigentes.
- Énfasis en los principios generales de la administración. Redefinen la forma en que se debe planear, organizar, dirigir y controlar.
- Énfasis en los objetivos y en los resultados.
- Eclecticismo. Toman lo mejor de cada teoría administrativa.

Un elemento que agregan los autores neoclásicos concepto de organización formal, la que definen como "un conjunto de posiciones funcionales y jerárquicas, orientadas a la producción de bienes y servicios" (11).

De igual forma, definen que los principios fundamentales de la organización formal son:

- División del trabajo. Es definir un proceso complejo a partir de cada una de las pequeñas tareas que lo componen. La administración científica determinó la división del trabajo en el área operacional, en tanto que la escuela neoclásica lo lleva al nivel jerárquico más alto de la organización.
- Especialización. A consecuencia de la división del trabajo, se da la especialización, que una vez llevada a cabo en la organización, trae ventajas un incremento en el rendimiento de la producción.
- Jerarquía. También como producto de la división del trabajo, la autoridad, definida por los autores neoclásicos, como el derecho formal y legítimo de tomar decisiones, dar órdenes y asignar recursos para conseguir los objetivos previstos por la organización. La autoridad la distinguen por tres características:
 1. La autoridad descansa en los cargos, no en las personas de la organización.
 2. La autoridad es aceptada por los subordinados.
 3. La autoridad fluye hacia abajo por la jerarquía vertical.
- Distribución de la autoridad y la responsabilidad. Define que el nivel jerárquico situado más alto, tiene mayor poder de decisión, de tal forma que el derecho a mandar, va en decremento conforme se baja la escala jerárquica.

FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR.

La corriente neoclásica define las funciones del administrador, partiendo de la definición de Fayol y actualizándola.

Fig. 1. Proceso Administrativo según diversos autores clásicos y neoclásicos (10)

Fayol	Urwick	Gulick	Koontz y O'Donell	Newman	Dale
Planeación Organización Dirección Coordinación Control	Investigación Previsión Planeación Coordinación Dirección Control	Planeación Organización Administración de personal Dirección o mando Coordinación Información Presupuestación	Planeación Organización Designación de personal Dirección Control	Planeación Organización Liderazgo Control	Planeación Organización Dirección Control

Adaptado de I. Chiavenato.

El proceso administrativo o las funciones del administrador, es un proceso cíclico, dinámico e interactúan entre todos los elementos.

Los autores de la escuela neoclásica hacen un especial énfasis al proceso administrativo, veamos en la fig 2, la definición de cada elemento según Chiavenato (12)

Fig. 2. Proceso administrativo

Planeación	Organización	Dirección	Control
<ul style="list-style-type: none"> • Definir la misión • Formular objetivos • Definir los planes para alcanzarlos • Programar las actividades 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dividir el trabajo ○ Asignar las actividades en órganos y cargos ○ Asignar los recursos ○ Definir autoridad y responsabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Designar las personas ○ Coordinar los esfuerzos ○ Comunicar ○ Motivar ○ Liderar ○ orientar 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Definir los estándares ○ Monitorear el desempeño ○ Evaluar el desempeño ○ Empezar acciones correctivas

Adaptado de I. Chiavenato.

Resumiendo, la teoría neoclásica define la administración como una técnica social fundamental, por lo que busca que el administrador debe dominar los aspectos técnicos y específicos de su función, así como lo relacionado con el manejo y dirección del factor humano en la organización.

2.4 ENFOQUE ESTRUCTURALISTA (EL NEO-HUMANO-RELACIONISMO).

Esta nueva corriente, surge después de Taylor y Mayo, sintetizando sus conceptos y considerando además, algunos elementos de Marx y Weber, en relación a las organizaciones.

De acuerdo a Paniagua (13) , "la corriente estructuralista se diferencia, básicamente, de las escuelas de la administración científica y de las relaciones humanas en cuanto al análisis que realiza sobre las relaciones de la unidad productiva o empresa, con el sistema social que la rodea" y como mencionamos al inicio, incluyendo conceptos de Taylor , Fayol y Mayo, además de relacionarlos con el medio social, siendo los principales los siguientes :

- Observación de la relación que existe entre los elementos formales e informales, así como su análisis independiente.
- Análisis de la dinámica social, formal e informal de la organización y dándole el valor también de organización

Los análisis de los estructuralistas son en toda la organización y a todos los niveles, a diferencia de Taylor y Mayo que lo hacían a un área específica. Examinan todo tipo de estímulos, ya sean materiales, ambientales, sociales; solos o en conjunto.

Estudian las relaciones, intercambios, influencia entre la organización y su medio

ambiente. Siendo este punto fundamental de la corriente estructuralista, ya que dejan de ver a la organización como un ente aislado, para analizar la interacción que tiene con el medio ambiente. Por lo que se establecen procedimientos para actuar en respuesta a esta interacción, que como sabemos impacta en las empresas.

Fundamental también es el hecho de que mientras Taylor, Mayo y Fayol solo se centran en empresas productivas, la escuela estructuralista, va mas allá e incluye en sus análisis todo tipo de organizaciones, productivas, de servicios, sociales, etc. A fin de valorar la interacción entre ellas, únicamente y de las mismas con el medio.

Fueron sociólogos, principalmente los promotores de la escuela estructuralista, centrandó su análisis en los siguientes puntos

- Los objetivos de la organización.
- Tipos de organización.
- Las relaciones sociales dentro de la organización.
- La organización y su relación con el medio ambiente social.
- Los conflictos en la organización.

2.5 ENFOQUE SISTÉMICO.

El biólogo Ludwig von Bertalanffy, durante los años cincuenta desarrolla una teoría que viene a revolucionar y trascender el aislamiento de las ciencias, proporcionando principios basados en que los descubrimientos de cada ciencia, pueden aplicarse a otras ciencias. A esta teoría se le llamó Teoría General de Sistemas (TGS) y se fundamenta, según I. Chavenato en que "los sistemas no

pueden entenderse plenamente mediante el análisis aislado y exclusivo de cada una de sus partes. Este enfoque se basa en la comprensión de la dependencia recíproca de todas las disciplinas y de la necesidad de integrarlas" (14)

Lo anterior lleva a todas las ramas del conocimiento a darle una nueva dimensión a sus estudios, siendo estos del tipo que fueren (sociales, físicos, químicos, psíquicos, etc.) y denominarlos sistemas.

La teoría clásica tiene tres principios intelectuales: el reduccionismo, el pensamiento analítico y el mecanicismo, los cuales también tienen una fuerte penetración en otras ciencias durante esa época.

El reduccionismo se refiere a que todo puede ser descompuesto hasta su mínima expresión, y así lo evidenció Taylor. Para apoyar al reduccionismo surge el pensamiento analítico, al dividir el todo en partes para examinarlo, definirlo y/o encontrar soluciones a posibles problemas.

El mecanicismo aporta un enfoque cerrado de que a toda causa corresponde un efecto, sin considerar al ambiente.

Para la teoría general de sistemas, los principios enunciados anteriormente, son completamente lo opuesto: expansionismo, pensamiento sintético y la teleología.

El expansionismo basa sus criterios en que todo fenómeno es parte de uno mayor. Sin olvidar que un sistema puede ser analizado en partes, da importancia al sistema mayor del cuál también es parte.

Para el pensamiento sintético, es más importante la unión de un sistema con los que lo rodean o contienen, que el analizarlo aisladamente, se preocupa por la interacción de los sistemas y el papel que juega con el sistema mayor.

La teleología es "el estudio de las causas finales" (15) , es decir no analiza únicamente la causa-efecto de los sistemas, sino hace énfasis en cuál es el objetivo de los efectos.

El enfoque sistémico origina que se desarrolle la cibernética, así como la teoría general de la administración.

2.6 ENFOQUE SOCIOTÉCNICO

La organización se concibe como un sistema sociotécnico. Además de considerarse como un sistema abierto en interacción constante con su ambiente, la organización también se concibe como un sistema sociotécnico estructurado en dos subsistemas:

1. El subsistema técnico, que comprende las tareas que van a desempeñarse, las instalaciones físicas, el equipo e instrumentos utilizados, las técnicas operacionales, el ambiente físico y la duración de las tareas. En resumen el subsistema técnico cubre la tecnología, el territorio y el tiempo. Es el responsable de la eficiencia potencial de la organización.
2. El subsistema social, que comprende a los individuos, sus características físicas, psicológicas, las relaciones sociales entre los individuos así como las exigencias de su organización.

Los subsistemas técnico y social presentan una interrelación íntima y dependientes y cada uno influye sobre el otro. El enfoque sociotécnico concibe a la organización como una combinación de tecnología y al mismo tiempo como

un subsistema social. El subsistema tecnológico y el social se consideran en una interacción mutua y recíproca y cada uno determina al otro, hasta cierto punto.

El modelo de sistema abierto propuesto por el enfoque sociotécnico parte del supuesto de que toda organización "importa" del ambiente diversas cosas y utiliza estas importaciones en ciertos tipos de procesos de "conversión" para luego "exportar" productos, servicios, etc., que resultan del proceso de conversión.

La tarea primaria de la organización es aquello que le permita sobrevivir dentro de ese proceso de:

1. Importación: La adquisición de materias primas.
2. Conversión: La transformación de las importaciones en exportaciones.
3. Exportación: La ubicación de los resultados de la importación y de la conversión.

2.7 ENFOQUE DEL COMPORTAMIENTO.

Las ciencias del comportamiento también tuvieron su influencia en las teorías de la administración, y a esta corriente se le denomina enfoque del comportamiento o behaviorismo (behavioral sciences approach) (16) surge a finales de los cuarenta cuando se redefinen los conceptos administrativos, ampliándolos y dándoles otro visión. Es en 1947 cuando se publica el libro *El comportamiento administrativo*, de Herbert A. Simon, en donde evidencia los principios de la teoría clásica, y aborda

las principales ideas de la teoría de las relaciones humanas. Para algunos autores es la aplicación de la psicología organizacional a la administración.

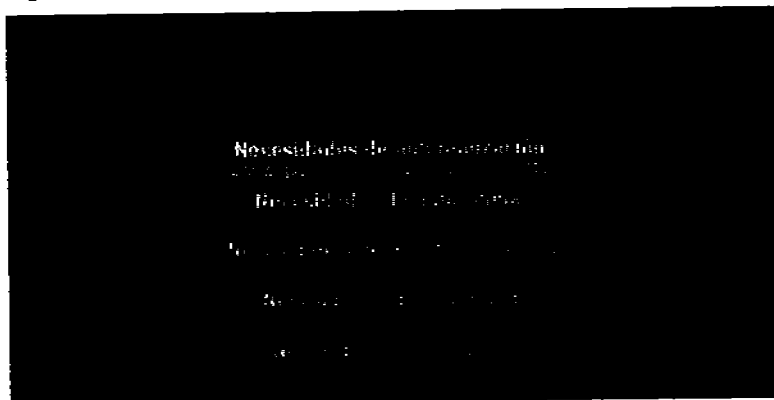
Esta teoría se fundamenta en que el administrador debe conocer la conducta humana y cuáles son los principales motivadores. Conociendo las necesidades humanas, se comprende el comportamiento y del hombre y se utiliza la motivación como un medio para mejorar la dirección de las organizaciones.

2.7.1 PIRAMIDE DE LAS NECESIDADES DE MASLOW

Los estudiosos de la conducta humana, introdujeron aspectos nuevos al estudio de la administración y las organizaciones. Presentan una visión del hombre y sus impulsos. Abraham Maslow define la jerarquía de las necesidades

Según este autor, las necesidades del ser humano están jerarquizadas y escalonadas de forma tal que cuando quedan cubiertas las necesidades de un orden es cuando se empiezan a sentir las necesidades del orden superior.

Fig. 3 Pirámide de las necesidades de Maslow.



Tomado de econolink.com.ar/management/manager1.html(17)

Otro de los autores del comportamiento humano fue Frederick Herzberg, quien proporciona su teoría de los factores, en donde plantea la existencia de dos factores que determinan el comportamiento de las personas.

2.7.2 LA TEORÍA DE LOS FACTORES, DE HERZBERG

Mientras Maslow sustenta su teoría de la motivación en las diversas necesidades humanas (enfoque orientado hacia el interior), Herzberg basa su teoría en el ambiente externo y en el trabajo del individuo (enfoque orientado hacia el exterior).

Para Herzberg (18) la motivación de las personas depende de dos factores:

Factores higiénicos. Son las condiciones que rodean al individuo cuando trabajan; implican las condiciones físicas y ambientales de trabajo, el salario, los beneficios sociales, las políticas de la empresa, el tipo de supervisión recibida, el clima de las relaciones entre las directivas y los empleados, los reglamentos internos, las oportunidades existentes, etc. Corresponden a la perspectiva ambiental y constituyen los factores que las empresas han utilizado tradicionalmente para lograr la motivación de los empleados. Sin embargo, los factores higiénicos poseen una capacidad muy limitada para influir en el comportamiento de los trabajadores.

La expresión "higiene" refleja con exactitud su carácter preventivo y profiláctico, y muestra que solo se destinan a evitar fuentes de insatisfacción en el ambiente como amenazas potenciales que puedan romper su equilibrio. Cuando estos

factores son óptimos, simplemente evitan la insatisfacción, puesto que su influencia en el comportamiento no logran elevar la satisfacción de manera sustancial y duradera. Cuando son precarios, producen insatisfacción y se denominan entonces factores de insatisfacción. Ellos incluyen:

Condiciones de trabajo y comodidad.

Políticas de la empresa y la administración.

Relaciones con el supervisor.

Competencia técnica del supervisor.

Salarios.

Estabilidad en el cargo.

Relaciones con el colega Estos factores constituyen el contexto del cargo..

Factores motivacionales. Tiene que ver con el contenido del cargo, las tareas y los deberes relacionados con el cargo en sí; produce un efecto de satisfacción duradera y un aumento de la productividad muy por encima de los niveles normales. El término motivación encierra sentimientos de realización, de crecimiento, y de reconocimiento profesional, manifiestos en la ejecución de tareas y actividades que constituyen un gran desafío y tiene bastante significación para el trabajo. Cuando los factores motivacionales son óptimos, elevan la satisfacción de modo sustancial; cuando son precarios, provocan la pérdida de satisfacción y se denominan factores de insatisfacción. Constituye el contenido del cargo en sí e incluyen:

Delegación de la responsabilidad.

Libertad de decidir como realizar un trabajo.

Ascensos

Utilización plena de las habilidades personales.

Formulación de objetivos y evaluación relacionada con estos.

Simplificación del cargo (por quien lo desempeña).

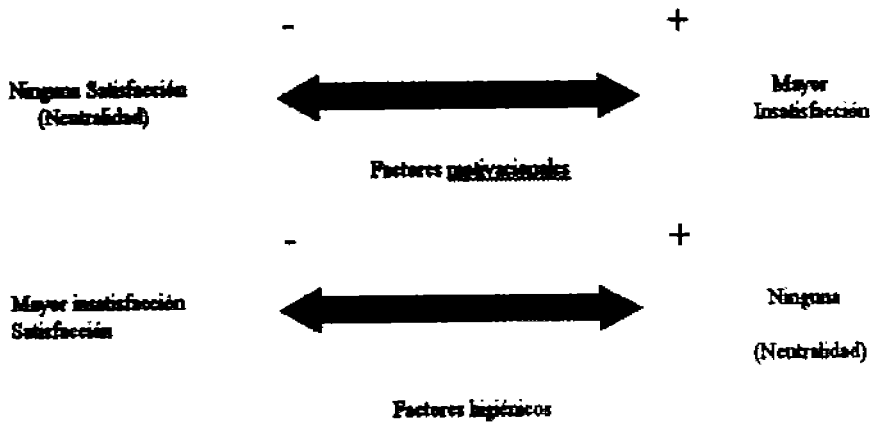
Ampliación o enriquecimiento del cargo (horizontal o verticalmente).

En síntesis, la teoría de los factores afirma que:

1- La satisfacción en el cargo es función del contenido o de las actividades desafiantes y estimulantes del cargo: Estos son los llamados factores motivadores.

2- La insatisfacción en el cargo es función del ambiente, de la supervisión, de los colegas y del contexto general del cargo: son los llamados factores higiénicos. Herzberg llegó a la conclusión de que los factores responsables de la satisfacción profesional están desligados y son diferentes de los factores responsables de la insatisfacción profesional: "lo opuesto a la satisfacción profesional, no es la insatisfacción, es no tener ninguna satisfacción profesional; de la misma manera, lo opuesto a la insatisfacción profesional es carecer de insatisfacción profesional y no la satisfacción".

Fig. 4 Teoría de los dos factores: los que satisfacen y los que no



Adaptado de Chiavenato

Factores higiénicos. Para que exista una mayor dosis de motivación en el cargo, Herzberg propone el enriquecimiento de las tareas, que consiste en aumentar deliberadamente la responsabilidad, los objetivos y el desafío de las tareas del cargo. En la parte relacionada con los subsistemas de empleo de los recursos humanos, se analizan algunos aspectos del enriquecimiento de tareas o del cargo.

En la práctica, el enfoque de Herzberg destaca aquellos factores que tradicionalmente han sido olvidados y despreciados por las empresas, a favor de los factores de insatisfacción, en tentativas por elevar el desempeño y la satisfacción del personal. En cierta medida, las conclusiones de Herzberg coinciden con la teoría de Maslow, en que los niveles más bajos de necesidades humanas tienen relativamente poco efecto en la motivación cuando el patrón de la vida es elevado.

Los enfoques de Herzberg y de Maslow, concuerdan en que permiten una configuración más amplia y rica con respecto de la motivación del comportamiento humano. No obstante, También presentan diferencias importantes.

2.7.3 LA TEORIA X y Y DE MCGREGOR

Douglas McGregor es un autor destacado del enfoque del comportamiento, en su obra "El lado humano de las organizaciones" (1960) describió dos formas de pensamiento de los directivos a los cuales denominó teoría X y teoría Y. Los directivos de la primera consideran a sus subordinados como animales de trabajo que sólo se mueven ante el yugo o la amenaza, mientras que los directivos de la segunda se basan en el principio de que la gente quiere y necesita trabajar.

Teoría X

1. El ser humano ordinario siente una repugnancia intrínseca hacia el trabajo y lo evitará siempre que pueda.
2. Debido a esta tendencia humana a rehuir el trabajo la mayor parte de las personas tiene que ser obligadas a trabajar por la fuerza, controladas, dirigidas y amenazadas con castigos para que desarrollen el esfuerzo adecuado a la realización de los objetivos de la organización.
3. El ser humano común prefiere que lo dirijan quiere soslayar responsabilidades, tiene relativamente poca ambición y desea más que nada su seguridad.

Teoría Y

1. El desarrollo del esfuerzo físico y mental en el trabajo es tan natural como el juego o el descanso. Al ser humano común no le disgusta esencialmente trabajar.
2. El control externo y la amenaza de castigo no son los únicos medios de encauzar el esfuerzo humano hacia los objetivos de la organización, el hombre debe dirigirse y controlarse a sí mismo en servicio de los objetivos a cuya realización se compromete.
3. Se compromete a la realización de los objetivos de la empresa por las compensaciones asociadas con su logro.
4. El ser humano ordinario se habitúa a buscar responsabilidades. La falta de ambición y la insistencia en la seguridad son, generalmente, consecuencias de la misma experiencia y no características esencialmente humanas.
5. La capacidad de desarrollar en grado relativamente alto la imaginación, el ingenio y la capacidad creadora para resolver los problemas de la organización, es característica de grandes sectores de la población.
6. En las condiciones actuales de la vida industrial las potencialidades intelectuales del ser humano están

2.7.4 Desarrollo Organizacional.

Las empresas, en su búsqueda de mejora, han acudido a las innovaciones, que van presentando los estudiosos y observadores de las organizaciones. Es en la década de los sesenta, cuando varios autores empiezan a escribir y nombrar el Desarrollo Organizacional, sin que se le pueda adjudicar a un solo autor la paternidad de esta nueva teoría.

Así como son muchos los enfoques para el cambio planeado que resuelva los problemas de las empresas, y muchos de ellos válidos y probados, así también se presenta el Desarrollo Organizacional como una herramienta más para apoyar en un cambio progresivo, que viene a ser mas costoso, complejo, cubriendo casi todas las áreas, que busca llevar a la organización a un nivel superior, a un mayor plazo, basado principalmente en la mejora de la actuación y satisfacción de los integrantes de la organización.

El desarrollo organizacional trae consigo un cambio general, tecnológico, estructural, siendo su intención primordial cambiar a las personas, así como la esencia y calidad de sus relaciones laborales

Por lo anterior, tampoco existe una definición única de desarrollo organizacional (DO), aunque todos coinciden en que es un cambio organizacional planeado.

Para Stoner, Freeman y Gilbert (19) DO es " un esfuerzo a largo plazo, apoyado por los mandos altos, para aumentar los procesos de renovación y solución de problemas de la organización, por medio de la debida administración de la cultura organizacional".

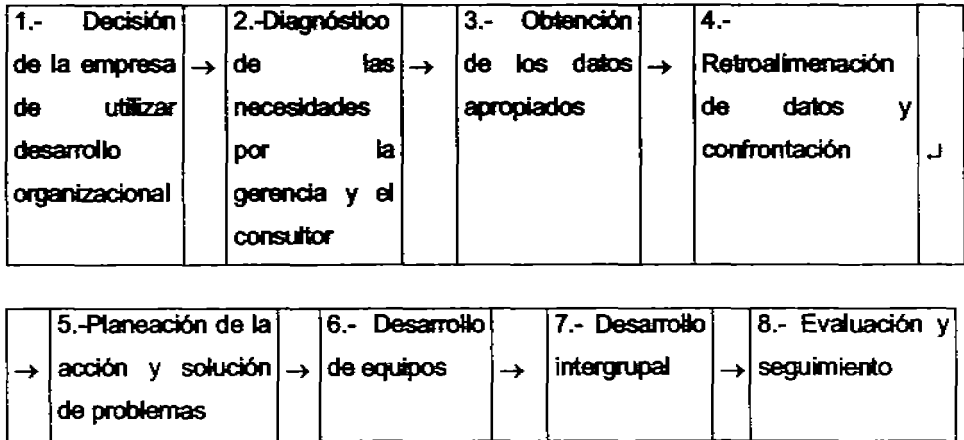
En tanto que para Chavenato (20) DO es "un desdoblamiento práctico y operacional de la teoría del comportamiento hacia el enfoque sistémico. No es una teoría administrativa propiamente dicha, sino un movimiento que congrega varios autores que buscan aplicar las ciencias del comportamiento (en especial la teoría del comportamiento) a la administración"

Existen coincidencias básicas de los autores en relación al DO y que son:

1. Variación rápida y constante del ambiente.
2. Necesidad de adaptación continua
3. Interacción entre la organización y el ambiente
4. Interacción entre el individuo y la organización
5. Cambio organizacional planeado
6. La necesidad de participación y compromiso.
7. El incremento de la eficacia organizacional y del bienestar de la organización.
8. Variedad de modelos y estrategias de DO
9. El DO es una respuesta a los cambios
10. Las organizaciones son sistemas abiertos.

Implementar el desarrollo organizacional en una empresa, es un proceso que puede llevar uno o varios años para surtir efectos, de igual forma puede ser un proceso permanente. Las etapas que se siguen para dicha implementación se enumeran a continuación:

Fig.5 ETAPAS PARA IMPLANTAR DESARROLLO ORGANIZACIONAL



Adaptado de Chiavenato (20).

Los especialistas en desarrollo organizacional, tienen a su alcance una amplia diversidad de técnicas para lograr el cambio deseado, sólo que no utilizarán todas ellas, y para ello se clasifican de acuerdo a quien o quienes van dirigidas. Las técnicas se pueden usar para:

- El desarrollo organizacional para la persona
- El desarrollo organizacional para dos o tres personas
- El desarrollo organizacional para equipos
- El desarrollo organizacional para toda la organización.

A continuación se explican éstas técnicas.

El desarrollo organizacional para la persona.

El entrenamiento de la sensibilidad fue una de las primeras técnicas del desarrollo organizacional más generalizado. Se crean grupos T (entrenamiento), con diez personas aproximadamente y dirigidos por un líder especializado, y buscando una mejoría en la sensibilidad del manejo de las relaciones interpersonales y las habilidades de las mismas.

Actualmente las empresas usan poco esta técnica, más bien la organización se encarga de seleccionar previamente a los participantes para garantizar que asistirán voluntariamente y que están preparados para tolerar el entrenamiento.

El desarrollo organizacional para dos o tres personas.

Esta técnica se apoya fundamentalmente en el análisis transaccional que a su vez se centra en la forma y contenido de la comunicación entre las personas. Busca que las personas aprendan a enviar mensajes claros y responsables dando también respuestas naturales y lógicas.

El análisis transaccional ayuda a disminuir los hábitos o "juegos" (basado en los juegos en que participamos" de Eric Berne) destructivos de la comunicación, donde la verdadera intención de los mensajes es confusa.

El análisis transaccional (21) se ocupa de:

- Los estados del yo: Existen tres estados típicos de manifestación del ego en las relaciones interpersonales:

Padre	Manifestación de protección o dominación.
Adulto	Manifestación del ego en actitudes típicas de infante: inseguridad, fragilidad y dependencia.
Niño	Manifestación madura, constructiva, independiente y lógica.

- Transacciones. Formas de relacionarse con los demás y que se dividen en:

1. Transacciones paralelas que pueden ser

- De padre a padre: los contra-argumentos acababan con la posibilidad de acuerdo
- De padre a niño o de viceversa: una persona domina y la otra es la protegida o dominada, derivando en una relación de protección y sumisión.
- De adulto a adulto: es la más deseable, es la relación madura.
- De niño a niño: el comportamiento es emocional e inseguro por ambas partes.

2. Transacciones cruzadas o bloqueadas: una de las personas involucradas no se adapta al rol que le asigna la otra, lo que puede paralizar o bloquear la relación. Pueden ser

- De padre a niño y de niño a padre: cuando una de las partes quiere dominar a otra, ocupando la posición de padre.

- De adulto a adulto y de padre a niño: cuando una interrelación madura y equilibrada es respondida por una actitud dominante.
- De adulto a adulto y de niño a padre: cuando una interrelación madura y equilibrada es respondida por una actitud insegura, sumisa y dependiente.

3. Posiciones de vida. Actitudes que expresan las personas acerca de cómo ven o se sienten en el mundo, siendo cuatro posiciones de vida básicas:

- No estoy bien – Usted está bien
- No estoy bien – Usted no está bien
- Estoy bien – Usted no está bien
- Estoy bien – Usted está bien.

La aplicación del análisis transaccional es más práctico que teórico y bien llevado es una útil herramienta para la mejora de las relaciones interpersonales.

El desarrollo organizacional para equipos

Existen dos técnicas de desarrollo organizacional para los equipos, que son:

- ❖ Consultoría de procesos. Un consultor trabaja con los miembros de la organización para ayudarles a entender la dinámica de las relaciones laborales al trabajar con equipos, ayudándoles a cambiar, mejorar y desarrollar habilidades para resolver adecuadamente sus problemas.
- ❖ Formación de equipos. Esta técnica, coordinada también por un consultor, reúne a varios grupos o equipos de diversos niveles, y analizan sus interrelaciones para buscar un equilibrio en sus comportamientos, que mejore los resultados. La formación de equipos se puede dirigir a dos tipos

diferentes de equipos o grupos de trabajo se puede dirigir a dos tipos diferentes de equipos de trabajo: un equipo existente compuesto por un gerente y sus empleados, o un grupo nuevo que se ha formado para resolver un problema específico, creado por una fusión, o cambio estructural.

En ambos casos, las actividades para formar el equipo busca diagnosticar los obstáculos que entorpecen la actuación efectiva del equipo, mejorar la realización de tareas, las relaciones de los miembros, así como mejorar los procesos operativos del equipo, que pueden ser la comunicación, las actividades relacionadas, la asignación de tareas.

El desarrollo organizacional para las relaciones Intergrupales.

A fin de diagnosticar el estado que guarda la organización, así como definir planes de acción para mejorarla, se puede recurrir a una junta de confrontación. Consiste en reunir a todos los gerentes, durante un día, donde se discutirán los problemas, se analizan las causas fundamentales y se plantean soluciones. La junta de confrontación se usa principalmente después de un cambio importante en la organización.

El desarrollo organizacional para toda la organización.

Cuando se trata de mejorar las operaciones de toda la organización, la técnica mas usada es la de retroalimentación de encuestas, de datos ó feedback. Consiste en aplicar encuestas sobre actitudes y de otro tipo, y entregar los resultados a los gerentes, quienes decidirán qué medidas tomar para resolver los problemas y explotar oportunidades que revelan las encuestas.

2.8. ENFOQUE CONTINGENCIAL

Los autores representativos de la corriente contingencial son: William R. Dill, William Starbuck, James D. Thompson, Paul R. Lawrence, Jay W. Lorsch y Tom Burns, quienes, trabajando cada quien por su cuenta, realizaron estudios en organizaciones buscando confirmar la teoría clásica, y para su sorpresa, encontraron que "la estructura de una organización y su funcionamiento dependen de la interfaz con el ambiente externo" (22), concluyendo que cada organización tiene su propia forma de alcanzar sus objetivos, viéndose afectada por su entorno. Así mismo concluyeron que todas las teorías, hasta ése momento conocidas, no podían explicar los respuestas que las organizaciones daban a los factores externos y tecnológicos.

La forma en que el ambiente influye en la empresa, puede llamarse oportunidades o restricciones, que van a provocar una actuación en los diferentes niveles de la organización. Para los autores de la teoría contingencial, no hay nada absoluto, todo es relativo, trátase se organizaciones o de teorías administrativas.

Contingencia es, según el diccionario Larousse (23) "algo que puede o no suceder".

La teoría contingencial se refiere a que para saber si algo es cierto cuando se realiza, y no puede suponerse, tomando como base únicamente la teoría.

Con las organizaciones ocurre lo mismo, cada una se ve influenciada por diversos factores ambientales y tecnológicos externos, y a cada empresa impactará de diferente forma, o responderá desde su muy particular estilo, a dichos factores externos. Las características ambientales delimitarán en las características de cada organización, por tanto el ambiente nos puede dar respuesta a las condiciones de la empresa.

Si bien es cierto que las empresas escogen sus ambientes, estos condicionarán más tarde su actuación, obligándolas, por tanto, a adaptarse o morir. Por tanto se hizo necesario el estudiar el medio ambiente, para comprender la actuación de la empresa, refiriéndose al ambiente en el sentido tecnológico, económico, social, cultural, legal, demográfico y ecológico, así como los que influyen en la tarea: proveedores, clientes, competidores y gobierno, que buscan mantener un poder.

De igual forma, los autores determinaron que no existe una receta mágica para dar un tratamiento ideal a labor de los trabajadores, todo está en función de la tarea a desarrollar. Para lograr un mejor desempeño y ambiente, es necesario determinar, de acuerdo al tipo de trabajo, el tipo de organización, buscando con ello una perfecta correlación entre trabajo-organización-personal. Definiendo, por tanto el tipo de organización en función de la naturaleza del trabajo y de las necesidades de las personas que lo desarrollan.

Por lo anterior, se señalan nuevos postulados relativos a las personas:

- El ser humano crea diversos patrones de necesidades y motivos en una empresa; por tanto, uno de los requisitos principales es tener noción de su competencia profesional.
- Aunque la noción de competencia existe en todos los seres humanos, las personas pueden obtenerla de diversas maneras, dependiendo del modo como esa necesidad reacciona frente a la importancia de las demás necesidades del individuo, como el poder, la independencia económica, la posición social, la realización y la filiación política
- La motivación de competencia se alcanza con más facilidad cuando existe adecuación perfecta entre el trabajo y la empresa.
- El sentido de competencia sigue motivando aunque se logre la meta de la capacidad profesional; cuando se alcanza una de las metas, se establece un nuevo objetivo más elevado." (24)

La teoría contingencial aporta una nueva concepción del ser humano: el hombre complejo, introduciendo también nuevas definiciones de incentivos a través de la teoría de la expectativa.

Al proceso administrativo, en sus funciones de planeación, organización, dirección y control se dan ahora en los tres niveles: operacional, intermedio e institucional, ampliando los conceptos de eficiencia y eficacia.

2.9 TEORIAS DE LA CALIDAD

ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD

Se está dando una revolución de calidad tanto en el sector privado como en el público. El término genérico utilizado para describir esta revolución es el de administración por calidad total, o ACT, (sus siglas en inglés son TQM). Fue inspirada por un pequeño grupo de expertos en calidad, siendo W. Edwards Deming, un estadounidense, el más destacado.

Después de la Segunda Guerra Mundial, la industria japonesa estaba totalmente destruida, y había que reconstruirla desde el principio. Un grupo de estadounidenses permanecieron en Japón para ayudarlos en esta tarea. Uno de ellos Homer Sarasohn, enseñó a los japoneses a usar las estadísticas en los procesos de manufactura.

En 1950, Deming fue a Japón para asesorar a directivos japoneses en cómo mejorar su eficacia en producción. Según Deming una organización bien

administrada es aquella en la que el control estadístico reduce la variabilidad y da como resultado una calidad uniforme y una cantidad previsible de productos terminados. Implantar un sistema de Control Estadístico del Proceso (CEP) puede resultar costoso al inicio, pero se recupera la inversión al reducir considerablemente los desperdicios.

Deming desarrolló un programa de catorce puntos para transformar las organizaciones.

El programa original de Deming se ha extendido en la actualidad hasta convertirse en la Administración de Calidad Total (ACT): una filosofía de administración que es impulsada por la mejora continua y que responde a las necesidades y expectativas del cliente. Sin embargo, es importante señalar el término de *cliente* en ACT va más allá de la definición tradicional e incluye a cualquiera que interactúa con el producto o servicio de la organización de manera interna o externa. Así, la ACT comprende tanto a empleados y proveedores, como a personas que adquieren los bienes o servicios de la organización. El objetivo es crear una organización comprometida con la mejora continua.

La Administración de Calidad Total representa un punto contrario al de los teóricos anteriores de la administración, quienes creían que los bajos costos eran el único camino para incrementar la productividad. La industria automovilística estadounidense se utiliza con frecuencia como un ejemplo clásico de lo que puede salir mal cuando la atención se enfoca en la reducción de costos.

A finales de la década de los setenta, empresas como GM, Ford y Chrysler construyeron productos que muchos consumidores rechazaron. Más aún, cuando

se sumaron los costos de los rechazos, reparar trabajos mal hechos, regresar productos a la fábrica y controles costosos para identificar los problemas de calidad fueron sumados, los fabricantes estadounidenses en realidad eran *menos* productivos que muchos de sus competidores extranjeros.

Los japoneses demostraron que era posible que los fabricantes de la más alta calidad, también fueran los productores con los costos más bajos. Los fabricantes estadounidenses de la industria automovilística y otras, pronto reconocieron la importancia de la Administración de Calidad Total y adoptaron muchos de los elementos básicos, como los grupos de control de calidad, el mejoramiento de procesos, el trabajo en equipo, las mejores relaciones con proveedores y la atención de las necesidades y deseos de los consumidores.

Las características de la administración de calidad total son:

- Enfoque centrado en el cliente. El cliente incluye no sólo a personas externas que adquieran los productos o servicios, sino clientes internos (como el personal) que interactúan y sirven a otros dentro de la organización.
- Preocupación por la mejora continua. La Administración de Calidad Total es el compromiso de nunca estar satisfechos. "Muy bien" no es suficiente. La calidad siempre puede mejorarse.
- Mejorar la calidad de todo lo que la organización hace. Se emplea una definición muy amplia de la calidad, que no sólo se relaciona con el producto final, sino con la forma en que la organización maneja entregas, con que rapidez responde a una queja, con cuánta cortesía se contestan los teléfonos, etc.

- **Medición exacta.** Se utilizan técnicas de estadísticas para medir cada variable crítica en las operaciones de la organización, que son comparadas con estándares a fin de investigar los problemas y eliminar sus causas.
- **Delegación de autoridad a los empleados.** La Administración de Calidad Total incluye al personal de línea en el proceso de mejoras. Los equipos son utilizados como vehículos de delegación de autoridad para encontrar y solucionar problemas. (25)

Para que la calidad total se logre a plenitud, es necesario que se rescaten los valores morales básicos de la sociedad y es aquí, donde el empresario juega un papel fundamental, empezando por la educación previa de sus trabajadores para conseguir una población laboral más predispuesta, con mejor capacidad de asimilar los problemas de calidad, con mejor criterio para sugerir cambios en provecho de la calidad, con mejor capacidad de análisis y observación del proceso de manufactura en caso de productos y poder enmendar errores.

El uso de la calidad total conlleva ventajas, pudiendo citar como ejemplos las siguientes: Potencialmente alcanzable si hay decisión del más alto nivel; Mejora la relación del recurso humano con la dirección; Reduce los costos aumentando la productividad.

La reingeniería junto con la calidad total pueden llevar a la empresa a vincularse electrónicamente con sus clientes y así convertirse en una empresa ampliada. Una de las estructuras más interesantes que se están presentando hoy en día son la formación de redes, que es una forma de organizar a una empresa y que está demostrando su potencial con creces.

El mensaje de la calidad total debe ser comunicado a tres audiencias que son complementarias entre sí: los trabajadores, los proveedores, y los clientes.

Los fundamentos de la calidad total son los siguientes:

Los obstáculos que impiden el avance de la calidad pueden ser:

- ❖ El hecho de que la dirección no defina lo que entiende por calidad.
- ❖ No se trata de hacer bien las cosas, sino de que el cliente opine igual y esté satisfecho
- ❖ Todos creen en su concepto, pocos en su importancia y son menos los que la practican.

2.9.1. La Calidad para Joseph Juran (26)

También Joseph Juran viajó a Japón, habiendo trabajado con William Shewart, como Deming, tuvo parte en el desarrollo de los conceptos del control estadístico de los procesos. Para Juran la calidad puede tener varios significados, dos de los cuales son muy importantes para la empresa, ya que estos sirven para planificar la calidad y la estrategia empresarial. Por calidad Juran entiende como la ausencia de deficiencias que pueden presentarse como: retraso en la entregas, fallos durante los servicios, facturas incorrectas, cancelación de contratos de ventas, etc. Calidad es adecuarse al uso.

Trilogía de Juran

Planeación de la calidad

Control de la calidad

Mejoramiento de la calidad

Los tres procesos se relacionan entre sí.

Todo comienza con la planificación de la calidad. El objeto de planificar la calidad es suministrar a las fuerzas operativas los medios para obtener productos que puedan satisfacer las necesidades de los clientes.

Una vez que se ha completado la planificación, el plan se pasa a las fuerzas operativas en donde ocurre la producción. Luego se analiza que cambios se le deben hacer al proceso para obtener una mejor calidad.

Pasos para la Planificación de la Calidad

En la planificación de la calidad se desarrollan los productos y procesos necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes. Juran no hace énfasis en los problemas que pueden presentarse, sino en las herramientas para cualquier tarea de una empresa y así solucionarlos.

2.9.2. La calidad para Deming:

Como se menciona al principio, Deming define los catorce puntos de la administración de calidad total y son los siguientes: (27)

1. Hacer constante el propósito de mejorar la calidad
2. Adoptar la nueva filosofía
3. Terminar con la dependencia de la inspección masiva
4. Terminar con la práctica de decidir negocios en base al precio y no en base a la calidad
5. Encontrar y resolver problemas para mejorar el sistema de producción y servicios, de manera constante y permanente.
6. Instituir métodos modernos de entrenamiento en el trabajo
7. Instituir supervisión con modernos métodos estadísticos.
8. Expulsar de la organización el miedo

9. Romper las barreras entre departamentos de apoyo y de línea.
10. Eliminar metas numéricas, carteles y frases publicitarias que piden aumentar la productividad sin proporcionar métodos.
11. Eliminar estándares de trabajo que estipulen cantidad y no calidad.
12. Eliminar las barreras que impiden al trabajador hacer un buen trabajo
13. Instituir un vigoroso programa de educación y entrenamiento
14. Crear una estructura en la alta administración que impulse día a día los trece puntos anteriores.

Los logros de Deming son reconocidos mundialmente. Se ha logrado establecer que al utilizar los principios de Deming la calidad aumenta y por lo tanto bajan los costos y los ahorros se le pueden pasar al consumidor. Cuando los clientes obtienen productos de calidad las compañías logran aumentar sus ingresos y al lograr esto la economía crece.

2.9.3. La calidad para Crosby (28):

Crosby tiene el pensamiento que la calidad es gratis, es suplir los requerimientos de un cliente, al lograr cumplir con estos logramos Cero Defectos. En las empresas donde no se contempla la calidad los desperdicios y esfuerzos de más pueden llegar del 20% al 40% de la producción. Para lograr Cero Defectos promueve catorce pasos los cuales son:

- Compromiso de la dirección
- Equipo para la mejora de la calidad
- Medición del nivel de calidad
- Evaluación del costo de la calidad
- Conciencia de la calidad
- Sistema de acciones correctivas
- Establecer comité del Programa Cero Defectos

- Entrenamiento en supervisión
- Establecer el día "Cero defectos"
- Fijar metas
- Remover causas de errores
- Dar reconocimiento
- Formar consejos de calidad
- Repetir todo de nuevo

2.9.4. La calidad para Kaoru Ishikawa (29)

También muchos líderes del Japón desempeñaron papeles importantes para la administración de calidad total, Kaoru Ishikawa efectuó una serie de aportaciones. Ishikawa es conocido por haber contribuido al surgimiento de los círculos de calidad, en los que reúne a los trabajadores para discutir sugerencias para lograr mejoras.

Muchas compañías estadounidenses implantaron círculos de calidad, buscando los mismos resultados del Japón, solo que les faltó el convencimiento que los trabajadores y gerentes japoneses habían logrado de los círculos a través del aprendizaje, tanto en las herramientas de calidad, como de la filosofía de la administración de calidad.

La mayor contribución de Ishikawa fue simplificar los métodos estadísticos utilizados para control de calidad en la industria a nivel general. A nivel técnico su trabajo enfatizó la buena recolección de datos y elaborar una buena presentación, también utilizó los diagramas de Pareto para priorizar las mejoras de calidad, también que los diagramas de Ishikawa, diagramas de Pescado o diagramas de Causa y Efecto.

Establece que los diagramas de causa y efecto como herramienta para asistir los grupos de trabajo que se dedican a mejorar la calidad. Cree que la comunicación abierta es fundamental para desarrollar dichos diagramas. Estos diagramas resultan útiles para encontrar, ordenar y documentar las causas de la variación de calidad en producción.

Otro trabajo de Ishikawa es el control de calidad a nivel empresarial (CWQC) (30). Este enfatiza que la calidad debe observarse y lograrse no solo a nivel de producto sino también en el área de ventas, calidad de administración, la compañía en sí y la vida personal. Los resultados de este enfoque son:

- La calidad del producto es mejorada y uniforme, reduciendo los defectos.

- Se logra una mayor confiabilidad hacia la empresa.

- Hay reducción en el costo.

- Incrementa la cantidad de producción, lo cual facilita la realización y cumplimiento de horarios y metas.

- El trabajo de desperdicio y el retrabajar se reducen.

- Establecimiento y mejora de la técnica.

- Disminuyen los gastos de inspección y pruebas.

- Los contratos se racionalizan entre vendedor y cliente

- El Mercado de operaciones se ve diversificado

- Las relaciones entre departamentos tienen una notoria mejoría

- Disminuye la información y reportes falsos.

- Las discusiones son más libres y democráticas.

- Se mejoran las relaciones humanas

- Las juntas son mas eficientes.

- Son más realistas las reparaciones e instalación de equipo

2.10. ADMINISTRACION ESTRATEGICA (31)

Para Karl Von Clausewitz, general prusiano, teórico de la guerra (1780-1831), la estrategia es el uso del encuentro (combate) para alcanzar el objetivo de la guerra y la táctica es el uso de las fuerzas militares en el combate.

La palabra viene del griego *strategia*, que significa el arte de dirigir las operaciones militares. Los buenos militares griegos tenían que dirigir un ejército, conquistar y retener territorios, defender ciudades, etc. Dependiendo del objetivo, sería el plan y los recursos que aplicarían. Los buenos generales no solo tenían que hacer excelentes planes, también tenían que llevarlos a cabo. Ya desde los tiempos de los griegos, el concepto de estrategia incluía planificación, como toma de decisiones o acción, que vienen siendo la base del plan estratégico.

La estrategia no es nueva en los negocios, seguramente hace ya varios siglos se aplica, pero es sólo hasta comienzos de los años sesentas que los académicos y estudiosos de la administración la consideraron de importancia para alcanzar el éxito empresarial.

Inicialmente Chandler, en 1962, propuso un concepto de "estrategia": "determinación de objetivos y planes a largo plazo, acciones a emprender y asignación de los recursos necesarios para alcanzar lo propuesto". Como vemos, esta concepción es básica y a la vez muy completa, además, comprende varios aspectos interesantes como:

* Entra a jugar un papel determinante el concepto del largo plazo, lo cual es aplicado desde entonces y hasta la actualidad, aunque con variaciones.

* Se tiene en cuenta el cómo de la estrategia, no solamente los resultados

* Concibe que para alcanzar metas propuestas se requiere adelantar ciertas acciones y que estas acciones necesitan consumir ciertos recursos para ser adelantadas.

* Envuelve las partes de una estrategia y las convierte en un todo

Este concepto fue tomado y desarrollado por otros estudiosos quienes propusieron la estrategia como un proceso más que como una serie de determinaciones fijas. Más adelante, hacia mediados de los setentas surgió el enfoque de la administración estratégica, basado en el siguiente principio: el diseño general de una organización puede ser descrito únicamente si el logro de los "objetivos" se agrega a las "políticas" y a la estrategia como uno de los factores claves en el proceso de la administración estratégica. (Hofer y Schendel)

Hofer y Schendel se enfocaron en los cuatro aspectos más representativos del concepto: los objetivos (establecimiento de metas), formular la estrategia con base en dichas metas (formulación e implantación), cambios del análisis de la administración y control estratégico (actividades).

A partir de estos conceptos se moldea la administración estratégica como es conocida hoy en día.

Sun Tzu, el más antiguo de los estrategas modernos (32) (siglo IV A.C) y que durante 25 siglos ha influido el pensamiento militar del mundo, decía en su libro El Arte de la Guerra: "... el supremo refinamiento en el arte de la guerra es combatir los planes del enemigo"

PROCESO DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATEGICA

El proceso de la administración estratégica consta de dos fases:

- **Planificación estratégica.** En este proceso se establecen metas y se formulan estrategias.
- **Implantación de la estrategia.** En esta etapa se administra y se controla lo planeado.

La estrategia es en la empresa de hoy en día, el tema gerencial más importante y lo seguirá siendo. La estrategia empresarial ha cambiado de la lucha clásica por lograr la mayor participación de mercado, a la configuración de escenarios dinámicos de oportunidades de negocios que generen riqueza, a proponer enfoques estratégicos audaces para mantenerse en un nuevo mundo de ecosistemas empresariales que constantemente tenemos que explorar y analizar.

Para Chandler, las empresas durante su crecimiento, seguían un patrón común, que aunque cada empresa tenía su estrategia de crecimiento para adaptarse a los cambios tecnológicos, económicos y demográficos, las nuevas estrategias generaban problemas administrativos y económicos, por lo que se requerían cambios estructurales para resolver dichos problemas y aumentar los resultados económicos, así que la estructura de la organización seguía la estrategia de crecimiento de la empresa.

Las organizaciones, según Chandler, pasan por tres etapas de desarrollo

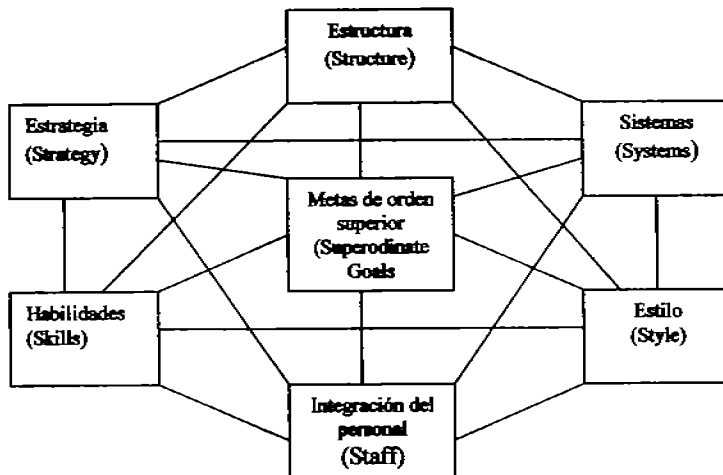
- De la estructura de una unidad, a la estructura funcional. Y de ahí a la estructura pluridivisional.
- La integración vertical, llevando a la empresa a organización funcional.

- La organización se expande a diferentes industrias, diversificando sus productos, llegando a ser empresa pluridivisional.

La tesis de Chandler es criticada por algunos autores, quienes dicen que malinterpretó la relación entre estrategia y estructura. Que la estructura de la empresa quizá sea tan resistente al cambio que impida que la organización adopte estrategias más viables en determinados casos; aunque es imposible entender la estrategia de una organización sin estudiar su estructura.

Una de las herramientas más usadas en la administración estratégica es el modelo de las siete "S", que según Robert H. Waterman, Thomas Peters y J. Phillips, consultores de McKinsey & Co., un marco para el cambio que identifica a siete factores clave que pueden afectar, de manera negativa, el éxito del cambio en una organización

Fig. 6 MODELO DE LAS SIETE "S"



Tomado de Administración (33)

Los asesores de McKinsey & Co. Encontraron que se descuida alguno de los siete factores básicos, el esfuerzo por cambiar se podría convertir en un proceso lento y doloroso, incluso sentenciado a fracasar. Cada uno de éstos factores tiene igual importancia e interactúa con todos los demás. Cualquier cantidad de circunstancias puede dictar cuáles de los factores serán la fuerza impulsora para la ejecución de una estrategia particular cualquiera.

2.11 ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO

En los últimos 50 años, la economía del mundo ha evolucionado desde un sistema de valor basado en producción puro a uno intelectual y basado en habilidades. En el negocio de hoy, lo que las organizaciones saben se está volviendo más importante que las fuentes tradicionales de poder económico-capital, terrenos, y trabajo-y la clave del éxito es la Administración del Conocimiento.

La administración del conocimiento empezó a surgir aproximadamente en el año de 1990, desde entonces ha tenido un gran avance y a medida que el tiempo pasa es más necesario promover una cultura sobre la administración del conocimiento que nos permita tener acceso a herramientas mediante las cuales se pueda manejar este recurso.

Según Peter F. Druker (34) el conocimiento es "la información que transforma algo o a alguien, ya sea en función de lograr acciones, o en función de que el individuo o la institución tengan capacidad de adoptar una acción diferente o más eficiente.

La administración del conocimiento es el proceso a través del cual las organizaciones generan valor a partir de su capital o sus activos intelectuales. Cuando se habla de la generación de valor, implica compartir y aprovechar los activos intelectuales entre gerentes, trabajadores, departamentos, e incluso a

otras empresas, clientes o proveedores; por lo tanto, es un esfuerzo por descubrir nuevas y mejores prácticas

Los cambios en la actualidad son vertiginosos, el mundo en el que vivimos está cambiando rápidamente; anteriormente hubo también importantes cambios como la revolución industrial y el surgimiento de las computadoras. Actualmente se maneja mucha información, el flujo de comunicaciones es veloz y por lo anterior las decisiones se toman a una mayor velocidad. Lo cual hace necesario el eficiente manejo del conocimiento.

Cuando se trata el tema de administración del conocimiento en una empresa, éste se relaciona con el capital intelectual de la misma, el capital intelectual es un activo intangible al que cada vez se le da una mayor importancia. El capital intelectual se crea en el capital humano y tiene un valor de creación, pero también tiene un valor de extracción, pues si permaneciera en el capital humano, no tendría el mismo valor. Anteriormente se pensaba que el mayor valor de una compañía estaba en los bienes materiales que poseía, actualmente se reconoce que su valor está en lo que se crea en ella y cómo se hace.

El modelo de administración del conocimiento del Dr. Germerad plantea que éste tiene tres elementos:

El contenido, La comunidad y La base de datos que se maneja. Estos tres elementos interactúan y al mezclarse surge la administración del conocimiento.

La administración del conocimiento se enfoca a involucrar las actitudes de la gente que al combinarse con sus conductas de trabajo den como resultado una cultura de colaboración dentro de la organización; es decir, que se compartan las ideas, el conocimiento y el trabajo.

Si se maneja adecuadamente el capital intelectual, puede ser convertido en

ganancias. Se ha dicho que el valor más alto en una corporación se encuentra en la creación y en la extracción del proceso de trabajo y como ya se ha dicho anteriormente, esto es lo que constituye el capital intelectual, que se encuentra en el capital humano.

En todas las partes que pueden constituir una organización, encontramos ideas y datos. La administración del conocimiento del capital intelectual trata sobre cómo encontrar, crear, usar y proteger las ideas buenas o correctas que surgen para así lograr una ventaja competitiva.

Una estrategia administrativa de activos intelectuales optimizados, es:

1. Agregar o integrar información relevante dentro de un depósito de activos explícitos intangibles.
2. Que esta información sea accesible para una audiencia segura y específica para estimular la creación de ideas.
3. Que las creaciones nuevas representen oportunidades de ingresos protegidos mediante el uso de patentes.

La meta es convertir los datos en información y ésta en conocimiento.

Las etapas son:

Recolectar → analizar → recomendar → difundir

Los beneficios de administrar el conocimiento en una empresa son:

1. Maximiza el valor de los activos intelectuales de una organización
2. Mejora y agiliza la toma de decisiones
3. Incrementa la eficiencia operacional

La administración del conocimiento es un proceso organizacional que busca una combinación sinérgica entre los datos, la capacidad de las tecnologías de la información de procesar información y la capacidad creativa e innovadora de los seres humanos.

Por lo anterior se puede apreciar que documentarse en este campo de aplicación de la administración y conocer de la relevancia del capital humano en las organizaciones, puede incrementar la creatividad para que ésta se convierta en una ventaja competitiva; considerando que es recomendable que los resultados sean protegidos por las respectivas patentes de la propiedad intelectual.

El adecuado manejo del conocimiento, el compartir las experiencias y contenidos entre los integrantes de una organización, aún llevándolos a la sociedad, puede conducir al aumento de utilidades.

En todas las organizaciones existe valioso conocimiento sobre el negocio, sus clientes, productos, procesos y competidores guardadas en las mentes de las personas, o en un papel o forma electrónica. Este conocimiento puede provenir de los empleados o socios de negocios.

La clave para el éxito de los negocios es explotar este conocimiento al proporcionar la cultura, los procesos y la tecnología para facilitar la forma de compartir información y mejorar el desempeño general de la compañía.

La tecnología es un facultador de negocios crítico-haciendo que sea más sencillo almacenar, acceder y manipular la información digital como también permitir la colaboración sin tener en cuenta el tiempo y la ubicación (35). El desarrollo del Internet, las comunicaciones inalámbricas, los portales de conocimiento, y las nuevas tecnologías de colaboración y análisis de datos, están ayudando a muchos negocios a diferenciarse de sus competidores a medida que la Edad Digital se desarrolla.

El entorno económico, social y tecnológico en el que las empresas desarrollan sus actividades en el presente y que van a desarrollarlas, probablemente, en un próximo futuro, es un entorno caracterizado cada vez más por la complejidad y por su carácter inestable y cambiante, derivado de una diversidad de cambios, fusiones, globalizaciones y agrupaciones.

El papel que las tecnologías de la información tienen como precursoras de éstos cambios, hacen que la sociedad actual reciba en muchas ocasiones la denominación de Sociedad de la Información. En esta Sociedad de la Información, el factor principal de creación de riqueza es el conocimiento. Por esta razón se denomina también Sociedad del Conocimiento.

La riqueza no solamente se genera por la acumulación de bienes materiales y monetarios, ya que son sólo una expresión de la transformación del conocimiento tácito y explícito de cada individuo, para lograr cubrir una necesidad o simplemente innovar.

Definido el entorno actual, la fuente principal de ventajas competitivas sostenibles reside en lo que la empresa sabe (conocimiento), en cómo utiliza lo que sabe (Administración del conocimiento) y en sus capacidad de aprender cosas nuevas (innovación).

La Administración del Conocimiento en las Organizaciones tiene como objetivo capturar, clasificar, utilizar y re-crear información y conocimiento que se transforme en productos y/o servicios que generen valor.

La transformación de datos a información y posteriormente, a través de un proceso cognoscitivo, a conocimiento, conlleva una incorporación de valor en cada uno de éstos elementos. Por si solos, los datos son simplemente una característica de un algo que existe. El conocimiento es el sentido que le damos a la información que recibimos, esto es, la explotación de la misma para conseguir un objetivo.

La incorporación de tecnologías derivadas de la WEB como Internet, correo electrónico, foros de discusión, conversaciones en línea, intranet's, etc., convierten a la información y el conocimiento como recursos altamente valiosos que pasan por nuestras manos y ojos, sin que nosotros mismos, tengamos noción de "cuanto valen".(36)

Todo esto deber de ir acompañado de una estrategia corporativa, en torno a cambios organizacionales, es decir, la generación de una cultura organizacional que permita compartir el conocimiento en cada nivel de la organización.

Las empresas con mayor desempeño y productividad son aquellas que saben utilizar el conocimiento como recurso transformable y altamente valioso. No podemos entender el éxito de empresas como Microsoft, en donde la generación de valor es el resultado de la creación de conocimiento aplicado a programas de computación.

Cuando la información se mezcla con experiencia y repetición, logramos conocimiento. Conocer es saber de antemano que camino tomar. Si usamos dicho conocimiento de la manera más óptima, estaremos encontrando la sabiduría.

Administración del conocimiento (Knowledge Management, KM) significa obtener el mayor provecho de la experiencia del personal de la empresa. Existen básicamente, dos tipos de conocimientos: explícito y tácito. El explícito es el que podemos obtener de manera clara y manifiesta; el que consultamos en un libro por ejemplo.

El tácito es el que obtenemos por medio de un experto, es conocimiento implícito; el maestro del taller que sabe cómo reparar el auto, pero él es el único que sabe.

La administración del conocimiento se sustenta en la combinación de tres elementos:

- Procesos. "los procesos definen los pasos que debemos seguir para tomar decisiones".
- Tecnología. "las comunicaciones inmediatas han creado la oportunidad para las personas de reunirse en foros globales y equipos virtuales para crear y compartir conocimiento".
- Cultura. "Es el componente más complicado del KM... se debe de facilitar el medio idóneo para facilitar el crecimiento (del conocimiento)"

Si queremos desarrollar un sistema de administración del conocimiento, debemos poner atención en los tres anteriores factores. La tecnología puede ayudar para hacer más fácil el ordenamiento y recuperación de datos. Debemos de tomar en cuenta la parte cultural para poder facilitar el cambio de paradigma.

Recuerde que muchos colaboradores creen que están dentro de la empresa sólo por lo que saben, muchos temen que cuando alguien más sepa lo que ellos, los darán de baja de la compañía. Recordemos a los maestros de artes marciales chinas, los cuales no enseñaban al alumno la forma completa, se reservaban para ellos dos o tres movimientos, de tal manera que el alumno nunca los podría vencer.

Finalmente, el proceso afectará la entrega del servicio o producto final. Debido a que el proceso es la aplicación automática de los conocimientos adquiridos, pasa a ser fundamental.

2.12 La Administración en México

Para estudiar cómo se desarrolla la administración en México, es necesario considerar, que debido a tener su frontera al norte con los Estados Unidos de Norteamérica, que como todos sabemos, es la nación mas industrializada del planeta y con avances en todas las ramas del conocimiento, tenemos una gran influencia y penetración en todos los ámbitos: cultural, científica, tecnológica, económica, social y demás.

Las empresas establecidas en México, provenientes de inversiones extranjeras, han traído no solo el desarrollo económico y tecnológico al país, sino también, han venido introduciendo la administración moderna.

El bajo desarrollo de las áreas productivas en México, propició que no se realizaran estudios o investigaciones en nuestras propias empresas, como es el caso de Europa y los Estados Unidos de Norteamérica.

Como sucedió en los Estados Unidos de Norteamérica, las primeras escuelas de administración en México, también se dan gracias al apoyo económico de hombres de negocios.

Paniagua considera que "el desarrollo de la administración en México es un fenómeno cultural como muchos otros, ajenos realmente a la estructura y las necesidades mismas del país" (37). Va adentrándose poco a poco, a fin de cumplir con los objetivos de empresas transnacionales, que operan en nuestro territorio, sin realizar observaciones y análisis y por supuesto tampoco se desarrollan técnicas y herramientas administrativas, dejando de lado que cada nación tiene su característica cultura.

La mayoría de los profesionales que inicialmente se formaron en administración en

nuestro país, fue tomando modelos extranjeros, principalmente de los Estados Unidos de Norteamérica.

A continuación enunciamos a los principales autores de administración en México.

Francisco Laris Casillas

Contador público y licenciado en administración de empresas , con posgrado en el Instituto Panamericano de Alta Dirección de empresas y la escuela de graduados de Harvard para ciencias administrativas, profesor de la Universidad Nacional Autónoma México y del Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas.

Para Laris Casillas el proceso administrativo se compone como sigue:

- Planeación
- Organización
- Integración
- Dirección
- Control

De igual forma define los principios o lineamientos básicos de la administración:

- Autoridad
- Responsabilidad
- División del trabajo
- Especialización
- Estandarización
- Centralización y descentralización
- Coordinación

En opinión de Paniagua (38) Laris Casillas está muy influenciada por las Teorías de la administración científica, compartiendo ideas con Taylor y Fayol.

Agustín Reyes Ponce

La obra del Reyes Ponce, es de las mas destacadas, ha sido fundador de la carrera de relaciones industriales y administración de empresas en la Universidad Iberoamericana, profesor de la Universidad Nacional Autónoma México y del Instituto Politécnico Nacional, así como también consultor de empresas y organismos patronales.

Sus principales publicaciones son: Administración de empresas, Análisis de puestos, Administración de personal y Administración por objetivos.

Reyes Ponce define a la administración como el conjunto sistemático de reglas para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructurar y manejar un organismo social. Describe las características de la administración:

Su universalidad

Su especificidad

Su unidad temporal

Su unidad jerárquica

Para Reyes Ponce las etapas del proceso Administrativo son:

Previsión Planeación Organización Integración Dirección Control.

Autores que también han sido precursores en la administración son Isaac Guzmán Valdivia y José Antonio Fernández Arena.

DEFINICIÓN DE EMPRESA.

CLASIFICACION DE EMPRESAS

De acuerdo a la Secretaría de Economía (39), la función o giro de una empresa se puede clasificar en 3 grupos, que son las empresas de Giro Industrial, las de Giro Comercial y las de Servicios. Algunos autores toman en cuenta una cuarta categoría: las empresas de Giro Agrícola.

- ❖ **Empresas de Giro Industrial.-** Son las que realizan actividades de transformación reciben insumos o materias primas y les agregan valor, al incorporarles procesos.

La industria tiene numerosas actividades de acuerdo con sus procesos de transformación. Las empresas industriales se subdividen en dos categorías:

- Las extractivas se dedican exclusivamente a la explotación de recursos naturales.
- Las manufactureras transforman esa materia prima en productos terminados, los cuales pueden ser bienes de consumo final, o bienes de producción.

Algunos ejemplos de empresas industriales son: textil, eléctrica, cinematográfica, huleira, azucarera, minera, metalúrgica, siderúrgica, hidrocarburos, química, petroquímica, cementera, calera, automotriz, química, de celulosa y papel, aceites vegetales, productora de alimentos, producción de bebidas, ferrocarrilera, maderera básica, vidriera, tabacalera, etc.

- ❖ **Empresas de Giro Comercial.-** Compra bienes o mercancías para la venta posterior.

Sólo realizan procesos de intercambio, son establecimientos que se dedican a comprar y vender satisfactores. Agregan el valor de distribución o la disponibilidad. Las empresas comerciales pueden ser mayoristas, minoristas o comisionistas:

- Las mayoristas se dedican a la compra o venta de productos a gran escala, comúnmente a distribuidores minoristas.
 - Las minoristas venden productos en una escala mucho menor , ya sea directamente a consumidores, o a otras empresas minoristas o comisionistas.
 - Las comisionistas, como su nombre lo dice, se encargan de vender productos, recibiendo una comisión, la cual puede depender del precio previamente fijado por el proveedor, o por el precio final dado por el comisionista.
-
- ❖ **Empresas de Servicios.-** Comercializan servicios profesionales o de cualquier tipo. Se caracterizan por llevar a cabo relaciones e interacciones sin importar los atributos físicos. Los servicios son relación, negociación, comunicación. Un servicio es una idea, es una información o una asesoría. Estos a su vez se pueden subdividir en sectores, como el Sector Educación, Sector Turismo, Sector Bancario, y otros.

Los servicios tienen tres características:

- Intangibles: No se pueden tocar.
- Heterogéneos: Varían porque se llevan a cabo por persona.

- Caducan: Se tienen que usar cuando están disponibles.
- ❖ Empresas de Giro Agrícola.- Ganaderas, de pesca o silvícolas. Son las dedicadas a cualquiera de las actividades de ganadería, pesca o silvicultura, todas ellas actividades primarias. Algunos autores consideran esta función dentro de la categoría de las empresas industriales.

FACTORES QUE INTERVIENEN EN LAS FUNCIONES DE UNA EMPRESA

□ TAMAÑO Y UBICACIÓN

- Ubicación de la empresa.- Permite determinar el medio ambiente cercano a una empresa, para prevenir el posible éxito o fracaso de esta.
- Tamaño de la empresa.- En México esta clasificación es establecida por la Secretaría de Economía, con base en las ventas anuales y el número de empleados. Estos tipos son la micro, pequeña, mediana y grande empresa.

□ MISION DE LA EMPRESA (Propósitos por los que existe una empresa)

- Amplia.- Dentro de una línea de productos, pero con posibilidades de expansión a otros similares, pero sin perder la naturaleza y carácter de la empresa.
- Motivadora.- Que inspire a los trabajadores, pero que no parezca inalcanzable.
- Congruente.- Debe reflejar los valores de la empresa, de los directores y de los trabajadores

□ OBJETIVOS DE LA EMPRESA

- Inmediato.- Hasta menos de un año
- Corto plazo.- Hasta un año.
- Mediano plazo.- De uno a cinco años
- Largo Plazo.- de cinco o más años
- Paramétrico.- Entre 2 fechas

□ VENTAJAS COMPETITIVAS

- Ventajas Competitivas.- Peculiaridades del producto o servicio que lo hace especial o innovador, garantizando su aceptación en el mercado.
- Distingos Competitivos.- Son aspectos comunes de la "imagen" del producto, ya existentes en el mercado, pero se les da una atención especial.

□ APOYOS (Toda empresa requiere áreas básicas de apoyo)

- Area legal (fiscal, laboral, etc.)
- Area de producción
- Area de mercados
- Area administrativa

Referencias

1. Chiavenato Idalberto, (2004) Introducción a la Teoría General de la Administración, 5ª. Edición. México, Mc Graw Hill
2. Ibidem.
3. García Pineda, Anselmo (2004) Información dinámica de consulta. Expansión. 8. Año XVIII 3ª. Epoca 1: (98). p.8
4. Ríos Szalay, Adalberto y Paniagua Aduna Andrés (2002) Orígenes y perspectivas de la administración. 2ª. Edición. México, Trillas.
5. Ichavenato Idalberto, (2004) Introducción a la Teoría General de la Administración, 5ª. Edición. México, Mc Graw Hill
6. Ríos Szalay, Adalberto y Paniagua Aduna Andrés (2002) Orígenes y perspectivas de la administración. 2ª. Edición. México, Trillas
7. Ibidem
8. gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/no%207/adminfayol.html. Autor: Alejandro Jáuregui.
9. Ríos Szalay, Adalberto y Paniagua Aduna Andrés (2002) Orígenes y perspectivas de la administración. 2ª. Edición. México, Trillas
10. Chiavenato Idalberto, (2004) Introducción a la Teoría General de la Administración, 5ª. Edición. México, Mc Graw Hill
11. Ibidem
12. Ibidem
13. Ríos Szalay, Adalberto y Paniagua Aduna Andrés (2002) Orígenes y perspectivas de la administración. 2ª. Edición. México, Trillas
14. Chiavenato Idalberto, (2004) Introducción a la Teoría General de la Administración, 5ª. Edición. México, Mc Graw Hill
15. Domingo, Ricardo, (2003) Larousse conciso ilustrado (diccionario) México, Larousse
16. Ríos Szalay, Adalberto y Paniagua Aduna Andrés (2002) Orígenes y perspectivas de la administración. 2ª. Edición. México, Trillas
17. econolink.com.ar/management/manage1.html

18. Econolink.com.ar/management/manage2.html
19. Stoner James A. F, R. Wdward Freeman, Daniel R. Gilbert, (2005) *Administración (administración)*, Pearson Educación
20. Chiavenato Idalberto, (2004) *Introducción a la Teoría General de la Administración*, 5ª. Edición. México, Mc Graw Hill
21. Stoner James A. F, R. Wdward Freeman, Daniel R. Gilbert, (2005) *Administración (administración)*, Pearson Educación
22. Chavenato Idalberto, (2004) *Introducción a la Teoría General de la Administración*, 5ª. Edición. México, Mc Graw Hill
23. Domingo, Ricardo, (2003) *Larousse conciso ilustrado (diccionario)* México, Larousse
24. Chavenato Idalberto, (2004) *Introducción a la Teoría General de la Administración*, 5ª. Edición. México, Mc Graw Hill
25. rincondelvago.com/calidad-total_4.html. Autor: Antñhero
26. Stoner James A. F, R. Wdward Freeman, Daniel R. Gilbert, (2005) *Administración (administración)*, Pearson Educación
27. *Ibidem*
28. *Ibidem*
29. *Ibidem*
30. gestiopolis.com/recursos4/docs/ger/diagrama.htm Autor: Matías Martínez Ferreira.
31. gestiopolis.com/canalesgerencial/articulos/no%2012/admonest.htm. Autor: Carlos Lopez .
32. Sun Tzu, (2004) *"El arte de la guerra"*, 6ª. Edición. México, Grupo Editorial Tomo.
33. Stoner James A. F, R. Wdward Freeman, Daniel R. Gilbert, (2005) *Administración (administración)*, Pearson Educación
34. itson.mx/kms.html Autor: Imelda García Lopez.
35. de.Microsoft.com/colombia/soluciones/km.asp
36. gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/69/adincono.htm Autor: Fabián Iliusha Ramírez Mejía

37. Ríos Szalay, Adalberto y Paniagua Aduna Andrés (2002) Orígenes y perspectivas de la administración. 2ª. Edición. México, Trillas
38. *Ibidem*
39. economia.gob.mx/index.jsp?P=866

Capítulo 3. Trabajo en equipo: Modelos administrativos.

Generalidades

Cuando hablamos de trabajo en equipo a veces puede sonar como algo novedoso, que una nueva corriente administrativa está tratando de implantar, pero no es así, si reflexionamos un poco, nos basta con imaginarnos que los primeros hombres sobre la tierra, tuvieron que haber trabajado en equipo para cazar, para realizar actividades para sobrevivir, incluso el hecho de ser nómadas, suponemos lo hacían en grupo y también se asentaron en grupo.

Luego entonces el hombre ha trabajado en equipo; resulta también conveniente resaltar que muchas de las actividades del hombre se realizan en equipo, pero el cuestionamiento que se hicieron algunos estudiosos es que no se trataba simplemente de trabajar en equipo, sino de formalizarlo, es decir analizar sus ventajas y minimizar o eliminar los inconvenientes que llevaban a fracasar algunas de las actividades en equipo, así como llegar a un pleno involucramiento de todos y cada uno de los integrantes de un equipo, para llevarlo a realizar realmente un trabajo de equipo (1).

Como lo vimos en el capítulo uno, estamos viviendo tiempos de cambios vertiginosos y exceso de información, por lo que requerimos aprender a combinar nuestras capacidades para tener una mayor competitividad. Por supuesto, que cada uno solo, no puede dar solución a todos los problemas que se presentan. Es difícil ser especialistas en todas las disciplinas. Para lograr la alta competitividad que la época requiere, tenemos la opción de formar un equipo de trabajo.

Un vocablo que se ha usado frecuentemente en los últimos tiempos es el de Sinergia, que de acuerdo al Diccionario Larousse (2) significa "acción combinada e

diversas acciones tendientes a lograr un efecto único con economía de medios"; para Ricardo Bolaños (3) *sinergia significa que el resultado del trabajo en equipo, es mayor a la suma de los resultados individuales. Esta definición es la mas aceptada. La sinergia probablemente es el resultado más importante al formar equipos de trabajo. Como sabemos al trabajar en equipo, las tareas se dividen, se aprovechan las aptitudes y cualidades de cada uno de los elementos y se alcanza una mayor productividad.*

Un equipo es: "un grupo de individuos unidos con un objetivo común; usando una metodología común; actuando en un espacio y tiempo determinado; teniendo habilidades complementarias; basándose en valores compartidos; y con responsabilidad mutua". Para Lawrence Holpp (4) "un equipo debería estar definido según su propósito, su posición, poder plan y sus personas, el propósito general de todos los equipos es reunir a personas cuyo trabajo está relacionado y es interdependiente dentro de un equipo para trabajar de manera común con el fin de lograr una serie e objetivos individuales, departamentales y organizativos".

Fig. 1 Equipos de trabajo

Características
1. Misión clara, objetivos comunes y tareas aceptadas. Todos los miembros del equipo deben participar para definirlos, buscando que sean comunes a todos para funcionar con efectividad.
2. Número reducido de personas. Entre menos integrantes es mejor, para que funcionen de manera óptima se sugiere sean de 8 a 12 integrantes, llegando incluso hasta 15 personas, un número mayor ya no se recomienda.
3. Organización y funciones definidas. Independientemente si tendrán un líder o serán equipos autodirigidos, lo mejor es tener reglas claras y definidas.
4. Unicidad y totalidad. Resaltar el concepto de sinergia, considerando la valía de cada integrante y el resultado del equipo.
5. Compromiso personal. Cada miembro debe identificarse con las acciones de los demás participantes y buscar su cumplimiento en función de los objetivos del equipo.
6. Límites y disciplina. Definir las reglas del juego en los participantes para que conozcan sus derechos y obligaciones.
7. Presencia de un vínculo interpersonal. Los vínculos interpersonales son producto de relaciones formales en un clima de respeto y confianza.
8. Convergencia de esfuerzos. Los esfuerzos de todos y cada uno de los integrantes del equipo están dirigidos a cumplir con las metas establecidas.
9. Aprovechamiento del conflicto. Cuando se presente un conflicto, más que evitarlo se debe aprovechar de aprendizaje y ser un elemento más para la toma de decisiones.
10. Conciencia de situación interna. Las personas que integran un equipo estarán conscientes de que forman parte de una colectividad y estarán dispuestos a ser autónomos (auto-dirigirse) sabiéndose integrantes de un equipo, sabiendo que juntos o separados, por necesidades de trabajo, sigue habiendo solidaridad y buscando el logro de los objetivos.

Adaptado de "Equipos de trabajo efectivos y altamente productivos" (5)

Para que un equipo llegue a la madurez, es necesario que pase por un proceso de formación. Este proceso se inicia con la afiliación, después el poder, realización y finalmente llegar a la madurez.

A la integración inicial que lleva a cabo el equipo se le conoce como afiliación. Los miembros se conocen entre sí; aprenden y fijan las reglas del equipo; y comparten los valores en los que el grupo se sustentará. Las características que identifican esta etapa son: inseguridad de los integrantes ante los demás, timidez de actuación, falta de liderazgo, carencia de aceptación de algunos miembros, confusión en el planteamiento de valores y objetivos. En esta etapa deberán formularse políticas para normar la actuación de grupo, los miembros designarán un líder-moderador para el mejor desempeño del grupo. Los integrantes establecerán fronteras y objetivos.

La segunda etapa es la de poder, aquí se va formando el espíritu de grupo, necesario para darle forma al equipo. Los integrantes conocen los valores, reglas y objetivos. La confianza va creciendo y empiezan a dar sus opiniones al grupo. Es en ésta parte donde se inicia la dinámica del equipo. Se va dando formación o delimitando a un líder, que se encargará de estimular la comunicación e interacción; modera a los integrantes; y retroalimenta a los miembros respecto a sus conductas y actitudes. En esta etapa deberá quedar determinado quién será el líder. Quién será el responsable de motivar y facilitar la integración del equipo. Es muy importante notar que la presencia del líder es temporal, si lo que se busca que el grupo sea autodirigido.

Durante la etapa de realización se llega a la productividad. Donde productividad es tener mayores resultados con los mismos o menores recursos. En esta etapa el equipo ya está integrado, los miembros ya conocen y manejan las reglas y los valores compartidos. Se aplica un método común, se aprovechan las habilidades de cada uno, y el talento de los integrantes para solucionar los problemas.

En esta etapa el líder del equipo, facilita los procesos y ayuda a la toma de decisiones de grupo. El líder apoya las opiniones y motiva a los miembros a mejorar la solución a la que se ha llegado, El líder ayuda también a trazar el plan de acción relativo a la solución del problema.

Es en esta etapa donde el líder logrará la completa integración de los miembros y resaltarán las cualidades de cada uno. Los integrantes deberán crear un mecanismo para toma de decisiones en grupo. Se trazarán planes de trabajo para las acciones acordadas.

Cuando el equipo llega a la madurez es la etapa donde los miembros actúan de manera interdependiente. Cada integrante del equipo actúa de manera individual, pero apoyando y apoyándose en el equipo. Los miembros responden automáticamente a los problemas.

Es en la madurez cuando los objetivos se logran con base en decisiones sinérgicas. El líder, en la etapa de madurez, se retira como tal, sólo ayuda a catalizar para el mejoramiento continuo.

Ahora deberá ponerse énfasis e alcanzar la productividad y la mejora continua. El equipo deberá establecer mecanismos con los cuales se asegure su permanencia.

VENTAJAS DEL TRABAJO EN EQUIPO

Más motivación. Los equipos satisfacen necesidades de rango superior. Los miembros de un equipo de trabajo tienen la oportunidad de aplicar sus conocimientos y competencias y ser reconocidos por ello, desarrollando un sentimiento de autoeficacia y pertenencia al grupo.

Mayor compromiso. Participar en el análisis y toma de decisiones compromete con las metas del equipo y los objetivos organizacionales.

Más ideas. El efecto sinérgico que se produce cuando las personas trabajan juntas tienen como resultado la producción de un mayor número de ideas que cuando una persona trabaja en solitario.

Incrementa la creatividad. La creatividad es estimulada con la combinación de los esfuerzos de los individuos, lo que ayuda a generar nuevos caminos para el pensamiento y la reflexión sobre los problemas, procesos y sistemas.

Mejora la comunicación. Compartir ideas y puntos de vista con otros, en un entorno que estimula la comunicación abierta y positiva, contribuye a mejorar el funcionamiento de la organización.

Optimización de resultados. Cuando las personas trabajan en equipo, es indiscutible que se mejoran los resultados.

Un elemento importante en todos los equipos, son sin duda, los líderes, quienes serán determinantes en llevar al logro de los objetivos, en óptimas condiciones, al equipo.

Liderazgo. Los líderes deben ser entrenadores. El buen liderazgo hace posible que los empleados realicen su trabajo con orgullo. Los líderes no hacen las cosas a su gente; hacen las cosas con su gente. Ellos escuchan. Los líderes se ganan el respeto de los demás. Tienen un profundo conocimiento que les permite dirigir. Un líder adecuado debe tener la visión de hacia dónde va la organización. El líder debe ser capaz de comunicar a su equipo las metas de la organización, para que los esfuerzos se dirijan hacia la dirección correcta.

Metas específicas, cuantificables. Sin una meta, no hay equipo. ¿Por qué es importante para un equipo tener un propósito, una meta? Porque ayuda a sus miembros a saber hacia dónde van. Les proporciona una dirección. Un equipo tendrá más probabilidad de alcanzar el éxito en la medida en que todos sus componentes conozcan y comprendan su propósito y metas. Si existe confusión o desacuerdo, el éxito del equipo será más difícil de conseguir.

Respeto, compromiso y lealtad. El respeto mutuo entre los miembros del equipo y los líderes, es otra característica de los equipos eficaces. También existirá disposición a hacer un esfuerzo extra si está presente la lealtad y el compromiso con las metas.

Comunicación eficaz. Son numerosas las investigaciones que demuestran que este es el problema principal que perciben los empleados actualmente. El líder y los miembros del equipo deben intercambiar información y retroalimentación. Deben preguntar: ¿Cómo lo estoy haciendo?. ¿Qué es correcto y qué es incorrecto?. ¿Cómo lo puedo hacer mejor?. ¿Qué necesitas para hacer mejor el trabajo?.

Aprender durante el camino. ¿Hay progreso?. ¿Cómo lo estamos haciendo? Debe obtenerse retroalimentación sobre el resultado del trabajo realizado por el equipo. Esta retroalimentación permitirá rectificar cuando se detecte que no se está en la dirección correcta. Por otra parte, el líder del equipo deberá reconocer los esfuerzos realizados, alabar cuando se está trabajando bien y redirigir cuando no es así.

Pensamiento positivo. Permitir que las ideas fluyan libremente. Ninguna idea debe ser criticada. Las nuevas ideas son bienvenidas y asumir riesgos debe ser valorado y estimulado. Los errores deben ser vistos como oportunidades de crecimiento y aprendizaje, no como ocasiones para la censura y la reprensión.

Reconocimiento. El reconocimiento es una clave para la motivación. La otra es el reto, el desafío. El reconocimiento puede ser tan simple como una expresión verbal del tipo: "Bien hecho". O tener la oportunidad de presentar los resultados a la dirección, también puede ser una mención del trabajo realizado por el equipo hecha al resto de la organización, una carta de felicitación; en definitiva, el equipo debe ser reconocido por sus esfuerzos y resultados.

Todos sabemos que hoy el trabajo en equipo es valorado como una de las claves del éxito de las empresas. Y esto es así porque en ninguna empresa puede prescindirse del trabajo grupal, y la efectividad de la organización descansa, entonces, en la efectividad del trabajo en equipo.

Un equipo es un conjunto de personas que se necesitan mutuamente para actuar. Todos los equipos son grupos, pero no todos los grupos son equipos. La noción de equipo implica el aprovechamiento del talento colectivo, producido por cada persona en su interacción con las demás.

Cuando un equipo logra mayor alineamiento, surge una dirección común y las energías individuales se armonizan. Hay menos desperdicio de energía. Surge una resonancia o sinergia, algo así como la luz 'coherente' de un rayo láser en contraste con la luz incoherente y dispersa de una bombita.

Un buen ejemplo es un conjunto musical, en el cual, lo que realmente importa, es que los músicos sepan tocar juntos.

Los equipos deben aprender a explotar el potencial de muchas mentes para ser más inteligentes que una mente sola. Tal sentimiento puede formularse con una frase como: *'Ninguno de nosotros es más inteligente que todos nosotros'*. Y el espíritu del equipo al enfrentar cada cuestión o desafío es: *'Todos nosotros contra el problema, y no los unos contra los otros'*.

La relación de un verdadero equipo es una relación completa. Y una relación completa requiere un pacto... una relación de pacto descansa sobre un compromiso compartido con ideas, problemas, valores, metas y procesos de administración... Los pactos reflejan unidad, gracia y equilibrio. (6)

El líder es un elemento fundamental en los equipos de trabajo, es en gran parte, el responsable del éxito o fracaso del equipo.

El definir qué es un líder resulta difícil, normalmente se refiere a los que identificamos como grandes líderes de la historia y se toman de ejemplo, como pueden ser Napoleón, Ghandi, Hitler, Existen muchas definiciones de líder, para efectos prácticos usaremos la del diccionario "Líder es Dirigente, quien encabeza el primer lugar de un grupo" (7)

Jo Owen(8) señala lo que debe ser un líder:

- Creativo y disciplinado
- Visionario y detallista
- Inspirado e imponente
- Competente para dirigir y delegar
- Ambicioso y humilde,
- Solvente y dispuesto a arriesgarse
- Intuitivo y racional
- Con capacidad de formar y controlar

El buen rendimiento y el buen liderazgo tienen que ser inseparables(9).

El líder es el que moldea o da forma a la estructura de cada grupo. Con su conducción el líder puede o no formar grupos de personas que funciones como EQUIPO DE TRABAJO.

El buen líder con su accionar desarrolla equipos de trabajo, utilizando la mezcla adecuada de lealtad, motivación y confianza que todo ser humano necesita para crear y emprender en pos de los objetivos grupales.

El sentimiento de pertenecer a un equipo de trabajo perdura a través del tiempo, y aunque uno haya dejado de pertenecer a ese equipo, ese sentimiento de lealtad se mantiene.

Si las reglas claras conservan la amistad, entonces en un grupo, las reglas claras fomentan y mantienen la lealtad mutua entre el líder y seguidores.

¿Cómo liderar? ¿Cómo conducir? ¿Cómo dirigir? ¿Cómo hacer una empresa eficiente?

Ese es el desafío de los empresarios. Con su emprendimiento motivan a sus seguidores, con sus acciones determinan el accionar de los grupos, con su capacidad de hacer se transforman en modelos empresarios.

¿Qué tipo de líder es el mejor?

La respuesta es muy sencilla: "el que la gente elija".

Patrones de conducta de los líderes de equipo (10)

Un líder de equipos de trabajo debe ser una persona tranquila, sensata y que se preocupe por su tarea.

Su comportamiento debe responder a las siguientes pautas:

Iniciación: el líder inicia, facilita o resiste nuevas ideas y prácticas.

Calidad de socio: el líder se mezcla con el grupo, interactúa e intercambia servicios personales con los miembros.

Representación: el líder defiende al grupo contra el ataque, manifiesta los intereses del grupo y actúa en nombre de éste.

Integración: el líder subordina el comportamiento individual, estimula una atmósfera agradable, reduce los conflictos y promueve al ajuste individual al grupo.

Organización: el líder estructura su propio trabajo, el de los otros miembros y las relaciones entre ellos en realización de las tareas.

Domino: el líder limita el comportamiento de los miembros o del grupo en acción, toma decisiones y expresa opiniones.

Comunicación: El líder suministra y obtiene información de los miembros, y muestra conocimientos de cualquier materia relacionada con el grupo.

Reconocimiento: el líder expresa aprobación o desaprobación de la conducta de los miembros del grupo.

Producción: El líder fija niveles de esfuerzo o cumplimiento y estimula a los miembros en cuanto a su rendimiento.

El líder ideal tiene el apoyo de los miembros de su equipo en cada dimensión de su actividad.

El éxito de trabajo en equipo es responsabilidad de todos los que lo conforman

Por lo tanto:

Reunirse en equipo es el principio.

Mantenerse en equipo es el progreso.

Trabajar en equipo asegura el éxito

Henry Ford.

3.1. CIRCULOS DE CALIDAD.

La finalidad principal de toda organización es mantenerse vigente y trascender, en éste mundo dinámico y altamente competitivo que genera la globalización, es necesario de usar las mejores técnicas y herramientas que nos apoyen a lograr las metas señaladas.

Es la calidad un punto importante a atender a fin de mantener e incrementar clientes, optimizar costos y eficientar la producción, y como hemos visto en el capítulo dos, la atención a la calidad ha estado presente en todos estos cambios apoyando a las empresas en el establecimiento de programas de mejoramiento continuo; sin embargo, en la época actual y en el futuro, las organizaciones tendrán que lograr no solo la satisfacción del cliente mediante productos y servicios de calidad, sino también de los otros grupos que de una u otra forma tengan algún interés y esperen algún beneficio de la empresa (empleados, la comunidad y los ecosistemas con los que interactúa).

Esto requiere que la implantación de programas de mejoramiento continuo se realice con un enfoque sistemático que asegure la congruencia estructural y cultural entre el sistema organizacional y los principios de calidad total.

Como todos sabemos, gran parte del trabajo de una empresa se realiza en equipos, las personas son el elemento que refleja finalmente la calidad de la organización y los procesos. Este elemento debe poseer calidad de vida para reflejar la calidad en su trabajo. En relación con el producto o servicio(11)

Cuando se trabaja en equipo, éstos tienden a ser mas flexibles que otro tipo de estructuras jerárquicas dentro de la organización, ya que pueden reunirse y cumplir metas y proyectos específicos, conforme las necesidades lo requieran. (12)

Una de las aportaciones de la nueva tendencia de calidad total es precisamente los círculos de calidad, que si bien en un principio sólo funcionaron eficazmente en Japón, han tenido también su penetración en otros países, algunos incluso con algunas adaptaciones, de acuerdo a la cultura propia de cada nación.

Historia de los círculos de calidad

Los círculos de calidad son el resultado de un conjunto de ideas y técnicas norteamericanas, basadas en las teorías de Maslow, Mc Gregor, Likert, Herzberg, Argyris, etc., que no alcanzaron el éxito en su propia tierra pero sí lo tuvieron en Japón, para luego, paradójicamente, volver a los Estados Unidos y extenderse posteriormente por todo el mundo.(13)

Al concluir la la Segunda Guerra Mundial, en los Estados Unidos como en Japón, la situación económica favoreció al crecimiento y desarrollo de la idea de grupos de mejora de calidad, pero de modos diferentes y por distintos motivos.

Mientras en los Estados Unidos, los empleados salían de la milicia para entrar nuevamente en la economía civil. Las fábricas estaban transformando sus líneas de producción y su equipo en de maquinaria en general, de la producción de productos militares a productos civiles. La demanda de estos últimos, que en gran

parte no habían estado disponibles durante los años de la guerra, era muy grande. entrando así en un período de gran prosperidad, de un crecimiento rápido y de una gran tensión entre la gerencia y el personal. Los sindicatos crecieron rápidamente, y la cooperación y confianza entre los empleados de todos los niveles se volvió escasa.

Algunos profesores universitarios sugirieron distintos planes de participación para los empleados, pero el momento no parecía el correcto, y por lo tanto no se aplicó ni aún en las más importantes corporaciones norteamericanas.

De igual forma , Japón estaba tratando de reconstruir su economía totalmente destruida a causa de la guerra. Tenía que tratar un problema de imagen muy importante. Japón tenía la fama de elaborar productos imitados y de baja calidad.

Como la economía japonesa dependía totalmente del negocio de importación/exportación, simplemente tenía que vender productos en el extranjero para sobrevivir, De modo que resultaba fundamental mejorar la calidad de los mismos.

El General MacArthur, cuya tarea fue la de reconstruir a Japón después de la guerra, trató de implementar allí el sistema de libre empresa. Llevó expertos en conducción de los Estados Unidos para ayudar y aconsejar a las autoridades del gobierno, a hombres de negocios e ingenieros a montar una extensa campaña para mejorar la calidad de los productos exportables.

Entre los expertos se encontraba un especialista en estadística llamado Dr. W.Edward Deming. De 1948 a 1950, Deming entrenó a ingenieros y científicos japoneses en el uso de la estadística para mejorar la calidad de la manufactura. La sociedad japonesa le estuvo tan agradecida y se sintió tan feliz que el gobierno implementó el premio Deming a los resultados exitosos en la aplicación de programas de mejora de calidad.(14)

Durante 1954-55, un experto gerencial llamado Joseph Juran realizó una gira de conferencias en Japón, para impulsar la idea de la Calidad Total. Insistió en que el productor no debe preocuparse sólo por la calidad del producto final. Según el pensamiento de Juran, la calidad total comienza en la fase del diseño y finaliza con un cliente satisfecho. Sólo mediante un compromiso de calidad de esta naturaleza una compañía podía alcanzar los standards de excelencia que la sociedad japonesa se había impuesto.

Cuando Deming y Juran estaban haciendo su impacto inicial en la comunidad gerencial del Japón, nadie sabía exactamente cómo aplicar sus instrumentos y teorías en el lugar de trabajo. A medida que los gerentes japoneses luchaban con las nuevas técnicas, aumentaba la idea que aquellos más cercanos a la tarea (los supervisores y operarios) eran los que podían hacer mejor uso de los instrumentos para mejorar la productividad total, si se les podía enseñar a usarlos.

En 1961, una revista japonesa llamada Control de Calidad auspició un simposio que produjo dos ideas: las publicaciones existentes acerca del control de calidad son demasiado técnicas como para ser de utilidad al capataz, y pocos capataces eran incluidos en las discusiones de control de calidad fuera de la empresa. El grupo editorial de la revista decidió tomar ventaja e invitó a los empleados del nivel de los capataces a participar en la conferencia anual de control de calidad que tuvo lugar en noviembre de 1961 (15)

Uno de los resultados de esa conferencia fue la presentación de una nueva revista llamada "El capataz y el Control de la Calidad" . Hizo su debut en julio de 1962. Otro de los resultados fue la idea de los círculos de control de calidad (QC's), un pequeño grupo de empleados que se reunían regularmente para discutir las diversas formas de mejorar la calidad de su trabajo y aprender a comunicar las ideas a la gerencia en términos estadísticos.

La idea fue tomada con escepticismo, aún en Japón. Pero a mediados de 1962 se

establecieron tres QC's en forma oficial, con diecisiete más a fin de año. Gran parte del mérito del crecimiento de los QC's fue de la Unión de científicos e ingenieros japoneses (JUSE), una sociedad profesional sin fines de lucro, dirigida por el Dr. Kaoru Ishikawa, quién fue la figura líder de este movimiento.

Los círculos de calidad, fueron la única contribución de Japón para el esfuerzo del control de calidad. Los elementos estadísticos han estado a nuestra disposición durante casi un siglo, y el control estadístico de calidad desde 1925.

La aportación de los japoneses fue la de decidir enseñar los métodos analíticos creados en los Estados Unidos a los empleados del nivel de producción, y luego dar a esos empleados la autoridad para influenciar el proceso de la toma de decisiones, y poder de este modo producir mejoras de calidad y productividad en sus propias áreas de trabajo.

El esfuerzo conjunto de la industria, el gobierno y los empleados aumentó en forma gradual la calidad de los productos japoneses durante las décadas del sesenta y setenta.

Como todavía lo podemos constatar hasta nuestros días, la calidad de los equipos fotográficos, elementos ópticos, autos motocicletas, y equipos electrónicos japoneses, entre otros, sigue siendo insuperable. Llegar a éste nivel se necesitó el compromiso total de todos los niveles de la sociedad japonesa durante un período de 30 años aproximadamente. El factor motivante fue, principalmente, una necesidad económica.

Mientras los japoneses desarrollaban sus círculos de calidad y mejoraban sustancialmente la calidad de sus productos, Los norteamericanos mantuvieron un alto nivel de interés en lo que los japoneses estaban haciendo durante los años sesenta y comienzos de la década del setenta. Pero en esos momentos, estaban

disfrutando de épocas prósperas, y en general creían que lo que funcionaba en Japón no podía llevarse a cabo allí debido a las diferencias culturales.

En el año de 1974, una empresa líder norteamericana decidió tomar la iniciativa en la tecnología de la mejora de calidad. Para entonces, Japón tenía más de medio millón de equipos, con más de seis millones de miembros integrantes de los mismos. Este éxito, motivo a Estados Unidos a aprender de los japoneses.

La empresa que inició los círculos de calidad fue la división de Sistema de Misiles Lockheed implementando un programa de equipos de mejora. De acuerdo con sus cálculos, en tres años habían ahorrado más de tres millones de dólares gracias a dicho programa. Les había ahorrado más de seis veces lo que les costaba iniciar y mantener el programa en tres años. Al trascender los beneficios del programa de mejora, otras compañías lo implementaron.

En 1980, más de 500 firmas norteamericanas estaban usando equipos de mejora de la calidad. La crisis económica a comienzos de los años ochenta, más un aumento de los libros acerca de la conducción japonesa, estimularon el crecimiento de los equipos de mejora de calidad utilizando diversas variaciones de la misma tecnología básica.

¿Qué es un círculo de calidad?

De acuerdo a círculo de calidad es un grupo de trabajo que se reúne para discutir cómo mejorar la calidad y resolver problemas de producción.(16)

Cada autor puede dar una definición de círculos de calidad, y cada empresa puede hacerle una adaptación a dicha descripción, las características esenciales que definen a un círculo de calidad son:

- Es un grupo reducido de personas, puede oscilar entre 3 y 15, pero habitualmente está comprendido entre 6 y 10.

- Es un grupo de personas que tienen un trabajo común, generalmente trabajan en el mismo taller, sección, área, etc.
- Se reúnen periódicamente en sesiones cortas, lo más habitual es que lo hagan cuatro veces al mes, una hora por semana.
- Las reuniones tienen lugar en horas de trabajo, y si son fuera de la jornada serán compensadas económicamente
- La participación de los trabajadores en el círculo de calidad es voluntaria.
- El círculo de calidad tiene un líder que puede ser impuesto o elegido por el grupo, y puede coincidir o no en la persona del supervisor o encargado.
- Además del líder, existe un facilitador que normalmente es un miembro de la dirección, especialmente preparado para formar a los miembros del grupo. El líder establece el enlace oficial con el facilitador.
- El círculo de calidad no es un grupo de trabajo, es un grupo de trabajadores que se reúnen para identificar, analizar y proponer soluciones a problemas relacionados con su trabajo.
- Los círculos proponen soluciones. Luego la dirección decidirá si las implanta o no. Estas soluciones están dirigidas fundamentalmente a aumentar la productividad y la calidad del producto, la participación de los trabajadores y la mejora de las condiciones de trabajo. (17)

Los círculos de calidad no son vinculantes a todo el personal de la empresa. Generalmente nunca están formados por todos los miembros del taller o de la sección, lo cual puede generar problemas entre aquellos que pertenecen al círculo y los demás trabajadores. En estos casos, la empresa puede intentar ampliar el número de círculos pero respetando la voluntad de los trabajadores.

La duración del círculo no puede establecerse al inicio. Se supone que su vida vendrá determinada por el cansancio de los participantes y por el agotamiento de las propuestas y soluciones que se vayan dando a los distintos problemas. No obstante, en la práctica, se ha detectado una modalidad en la que la vida del círculo es limitada en base a un tiempo preestablecido y para un problema concreto. Una vez solucionado dicho problema, el grupo queda disuelto automáticamente, con independencia de que se haya agotado o no, el tiempo preestablecido.

Los círculos de calidad se crean especialmente a nivel de trabajadores, aunque algunos sistemas de participación implantados en los Estados Unidos, asociados a círculos de calidad, contemplan la existencia de círculos a niveles intermedios.

En cualquier caso, los círculos de calidad implican un entrenamiento prolongado en técnicas e instrumentos para resolver problemas.

Principios de los círculos de calidad

Para incrementar la productividad y obtener beneficios en la empresa, se pueden tener diversos caminos, y son, sin lugar a dudas, los más directos y eficaces, los que dependen no sólo de la voluntad, sino también los que cuentan con los elementos técnicos y sociales para su alcance, que es parte de las soluciones que se tendrán con los círculos de calidad. (18)

Son los círculos de calidad los generadores de cambio, y están apoyados principalmente en tres principios generales:

- El trabajo en grupo es algo connatural a toda sociedad en la que la identidad de la persona está, en gran medida, determinada por el grupo o

grupos a que pertenece. Un principio universal es que el ser humano es un ser social, no un ser individual.

- Nadie puede conocer mejor el trabajo que aquel que lo realiza cotidianamente.
- La mejor idea de uno es siempre inferior a la idea del grupo.

Los círculos de calidad buscan mejorar la calidad del trabajo y la calidad de vida en el trabajo, aumentando el grado de participación de los trabajadores en el control y en la administración de la empresa, argumentando que el trabajo en equipo fomenta la satisfacción y la creatividad individual.

Los círculos de calidad son una fuente de motivación y de satisfacción en el trabajo: toda idea, todo conocimiento creado por el propio grupo de compañeros afecta de forma mucho más poderosa al comportamiento individual que el mejor curso de formación o la mejor norma establecida y pactada con la dirección. Lo que uno consigue por convencimiento y puede aplicar con éxito, utilizando su propia creatividad y pudiendo autoatribuirse el éxito resultante, significa para la persona una indudable satisfacción.

Con este punto de partida, los círculos de calidad se plantean un objetivo triple:

- Contribuir al desarrollo y a la mejora de la empresa.
- Respetando las cualidades humanas, establecer un lugar de trabajo agradable que recobre un sentido positivo.
- Desarrollar la capacidad humana de los trabajadores, optimizando sus cualidades personales.

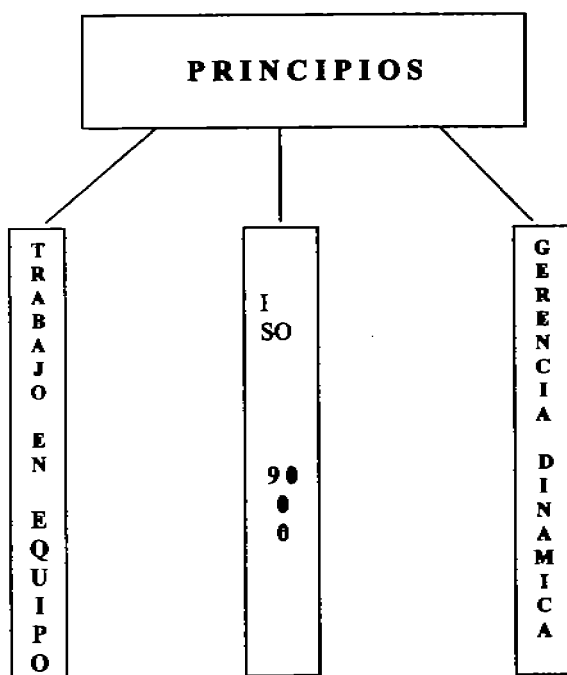
Evidentemente al cumplir con los puntos señalados, lleva a la contribución a la mejora de las Condiciones de Trabajo. muchos de los proyectos y mejoras de los círculos de calidad inciden de forma directa o indirecta en la mejora de estas condiciones (seguridad, condiciones ambientales, organización del trabajo, etc.)

Los círculos de calidad se dan en un sistema de administración de calidad total, que también define que requiere de personas que reúnan los siguientes requisitos:(19)

- Con espíritu de servicio
- Imparciales
- Amables
- Sonrientes
- Con espíritu de superación
- Autosuficientes
- Autocontrolables
- Objetivos.

El sistema de administración de la calidad total establece el trabajo en equipo, pudiendo ser una opción los círculos de calidad.(20)

Fig. 2 SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD TOTAL



(20) Adaptado de Revista SISTEMAS DE CALIDAD año 32 num. 82 marzo-abril 2005, editada por la Dirección de Comunicaciones del Instituto Mexicano de Control de Calidad A.C. pag. 20

Implantación de círculos de calidad

Dado que los círculos de calidad son voluntarios, paralelos a la organización, su poder de decisión es limitado: no ponen en cuestión el poder de la empresa, no comprometen nunca a todo el personal, y se puede controlar el número de participantes, así como las dimensiones y el costo de la implantación y la formación necesaria. Es posible encontrar adictos a la idea de su implantación en

la dirección de muchas empresas, pero nunca hay que olvidar que es precisamente este carácter no vinculante, paralelo, etc. el que en muchos casos está determinando la muerte de los círculos ya desde su nacimiento.

En la realidad las cosas no son tan fáciles. Establecer un programa de círculos de calidad en una empresa requiere tiempo y esfuerzo, ya que el éxito dependerá en gran medida de la integración y la estabilidad del programa de círculos en la organización.

Es importante tener bien determinados los objetivos del programa, ya que esto ayudará en el futuro a evaluar la eficacia de los mismos. De igual forma, como lo requiere todo proceso de calidad total, es necesario determinar los mecanismos que midan y apoyen el desempeño de los círculos de calidad, que pueden ser: indicadores económicos, de ausentismo, de calidad, de satisfacción, de rendimiento, etc. Con lo anterior se tendrá una visión clara respecto a la dirección y continuidad de los grupos.

Empezar lentamente y en pequeñas áreas (en la práctica se ha observado que algunas empresas crean primero un "grupo piloto") puede ser la mejor manera de poner en marcha un sistema participativo durable, que utilice los círculos de calidad como medio para aprender cómo es el trabajo y cómo es la organización. Para la puesta en marcha de un programa de círculos de calidad hay que plantearse una estrategia en la que no puede olvidarse ninguna de las siguientes fases: (21)

1. Presentación y aceptación de la Dirección.
2. Presentación a todos los jefes, mandos y trabajadores.
3. Creación de un Comité Directivo para la puesta en marcha del programa.
4. Selección y formación de los facilitadores.

5. Elección del Departamento o Área donde se comenzará la experiencia.
6. Formación de líderes.
7. Solicitud de voluntarios.
8. Formación de los miembros de los círculos de calidad.
9. Primeras reuniones de los círculos de calidad.
10. Creación de otros círculos.

Definitivamente, todas las fases son importantes, aun cuando algunos autores señalan que las dos primeras fases son fundamentales, en mi opinión todas son vitales, y si se descuida alguna puede contribuir a obstaculizar los resultados, aunque evidentemente es conveniente cumplir con las fases en el orden señalado, por ejemplo: si la dirección no apoya, difícilmente se podrá continuar con el programa, y si no formamos a los líderes, cómo realizaremos las juntas.

El cumplir cada fase a entera satisfacción nos llevará a la aceptación por parte de los demás integrantes de organización y por consiguiente la motivación para implantar más círculos de calidad.

Formación del círculo de calidad

La primer tarea de toda actividad es la capacitación, y ya que el primer trabajo de un círculo de calidad es familiarizarse con técnicas para trabajar en grupo y para resolver problemas, se deberá capacitar a los integrantes del círculo de calidad, en las mencionadas técnicas, ya sea por el propio facilitador ó por personal externo.

Una vez que se han aprendido estas técnicas, cada persona identificará los problemas que tiene en su trabajo. En el inicio de los círculos la identificación de

los problemas surge de forma bastante generalizada, respecto a problemas bien conocidos por todos y que con el paso del tiempo han permanecido latentes. Lógicamente y en cuanto a cantidad de ideas se refiere, este es el momento más productivo de estos grupos. De todos los problemas presentados, el grupo selecciona uno para analizarlo en equipo.

El análisis de los problemas se realiza con técnicas como: el Diagrama de Ishikawa, el Análisis de Fuerzas de Lewin, el Brainstorming o Torbellino de Ideas, la Metodología de Sistemas, etc. Estas técnicas permiten analizar los problemas mediante su representación gráfica en forma de histogramas y diagramas lo cual permite precisar más los problemas y sus causas. Por último, el grupo establecerá criterios para solucionar el problema analizado y propondrá sugerencias.

Utilizando los círculos de calidad

Como se mencionó anteriormente, los círculos de calidad se puede decir que tienen una vida determinada. Esta vida está condicionada por una serie de variables como son(22):

- La oposición sindical; para algunos sindicalistas los círculos de calidad son una vía de participación paralela que intenta anular las vías legalmente establecidas. Ven a los círculos de calidad como una nueva forma encubierta de explotación.
- Cuando la dirección no está completamente comprometida y convencida, puede sentir amenazado su poder, de igual o mayor forma, le ocurre a los mandos medios, que ven las soluciones propuestas por los círculos de calidad, como una agresión y se resisten a aceptar soluciones que puedan poner en cuestión su poder ya que a la larga suponen la desaparición de

funciones que ahora ejercen, porque se trata de soluciones que ellos debían haber descubierto antes.

- Los círculos de calidad pueden generar una necesidad de información que alcance magnitudes no previstas en el planteamiento inicial.
- El cambio organizacional que puede generar los círculos de calidad al requerir una estructura formada por líderes y facilitadores que ejerzan el poder y encaucen la información con estilos muy lejanos a los de la organización tradicional. La ausencia o escasez de este tipo de personas o la imposibilidad de formarlas puede hacer fracasar la experiencia.
- Un programa de círculos de calidad no comenzará a dar resultados hasta pasados uno o dos años desde su implantación. Por lo que se debe tener paciencia para esperar resultados.

En algunas organizaciones, los círculos de calidad pueden suponer que son totalmente autónomos y realizan sus funciones de forma independiente del área que se quiere cambiar, olvidándose de que son parte de la misma estructura y por lo tanto hay sometimiento a las normas y presupuesto.

Una forma de evitar caer en este error es establecer círculos de calidad a niveles superiores, combinándolos con niveles de participación jerarquizados. De esta forma, cada círculo, a su nivel, tiene cierta autonomía, bien definida, respecto a sobre qué problemas tiene competencia, así como respecto a con qué presupuesto puede contar para poner en marcha las mejoras propuestas dentro del círculo.

Los círculos de calidad, en su desarrollo, van requiriendo cierta autonomía, por lo que habrá de asignarles un presupuesto, así como otorgar reconocimiento a sus aportaciones, lo que puede llevar a la organización a cambiar algunas de sus políticas, lo que también fomentará la participación del personal en los círculos de calidad (23).

Necesidad de más participación

Cuando los círculos de calidad van resolviendo los problemas que los originaron, pueden sentirse alentados a incursionar en otras áreas que no les competen, por lo que la organización deberá estar atenta al camino que deberá tomar el círculo de calidad: dejar de existir o pasar a ocuparse de otras áreas que traspasen su campo inicial de acción.

Es difícil que una empresa tenga un círculo de calidad preparado para que se transformen en otros sistemas de mayor participación, lo más normal es que decaigan. En cualquier caso, el mejor aprovechamiento que se puede obtener de los programas de círculos de calidad parte de conocer sus limitaciones y utilizarlos allí donde realmente pueden suponer una mejora del trabajo.

A este respecto son muy positivos como técnica para elaborar programas de sugerencias en grupo, ya que se obtienen ideas y se mejora la comunicación. Pero en muchos casos los temas que se tratan son muy simples, con lo cual pueden aparecer sentimientos de utilización y manipulación entre los miembros del círculo.

Algunas organizaciones crean círculos de calidad cuando inician proyectos especiales, implantan nuevas tecnologías, o hay cambios de administración, ya que facilita la resolución de problemas temporales o específicos. Además, en estos casos es el propio problema el que define la duración del círculo de calidad.

Cabe resaltar que los círculos de calidad pueden ser un medio de transición hacia un sistema más participativo, ya que al descubrir sus limitaciones, la empresa puede emprender el camino hacia nuevas formas de participación más amplias.

Si el interés de la empresa es el de crear equipos semi autónomos, el empezar con círculos de calidad no es muy recomendable, lo mejor sería buscar políticas más participativas, y otras técnicas que favorezcan la implantación de equipos, y no los círculos que ocasionarían gastos de capacitación e implantación, además de las expectativas del personal.

3.2 Equipos de Alto desempeño

En la introducción de este capítulo presentamos la definición de equipo, que según Stoner es "Dos ó mas personas que interactúan y se influyen entre sí con un propósito común" (24).

En las empresas siempre han existido dos tipos de equipos, los formales y los informales. Los equipos formales son creados por la gerencia a fin de encargarles tareas específicas. El equipo que todos conocemos formado por el Gerente y sus subordinados es un equipo formal.

Los equipos informales son los que se reúnen varias personas e interactúan con regularidad. Estos grupos se desarrollan dentro de la estructura de la empresa. Las actividades de los grupos informales pueden profundizar los intereses de la organización, como ejemplo tenemos es equipo de fútbol que juegan los fines de semana y es ahí donde refuerzan las relaciones entre los integrantes, se alientan, reconocen y fortalecen sus vínculos.

Actualmente, existen equipos que reúnen en cierto modo las características de grupos formales e informales, y son los conocidos como equipos de alto desempeño.

Tienen los equipos de alto desempeño una diferencia de los equipos formales y es que los primeros no se someten a una estructura de jerarquía piramidal, como tradicionalmente la hemos conocido, ya que además de ser onerosa, en ocasiones impide que los problemas que tienen los obreros, sean resueltos en forma rápida y eficaz. (25).

Si bien es cierto que toda organización surge para cubrir una determinada carencia existente en el entorno, puede ser que dos ó mas personas se aventuren en crear la organización, y primero es muy probable que lo inicien en un equipo de alto desempeño, tal vez sin saberlo.

Los equipos surgen con funciones específicas y que según Payeras (26) son:

- Desempeñar una tarea, compleja e interdependiente.
- Innovar o generar soluciones creativas
- Desempeñar funciones de coordinación entre distintas áreas
- Ser un mecanismo de resolución de problemas complejos
- Ser un medio de socialización.
- Ser un medio de capacitación y aprendizaje
- Generadores de cohesión entre las personas y la organización
- Satisfacen necesidades de afiliación.
- Medio para desarrollar, incrementar y confirmar el sentido de identidad.
- Reducen inseguridad e incertidumbre al medio.

Los equipos de alto desempeño se desempeñan de manera autónoma, resuelven sus problemas de trabajo, determinan sus niveles de productividad, eligen su equipo, es decir si consideran que algún integrante debe o no pertenecer al equipo, solicitan su remoción o inclusión, según sea el caso. De igual forma determinan sus insumos, y por supuesto que mejoran los estándares de calidad, también interactúan con clientes y otros equipos de alto desempeño.

A estos equipos de alto desempeño, la revista *Fortune* en Mayo de 1990, les llamó superequipos (27)

Son muchas las empresas que cuentan con equipos de alto desempeño, como ejemplo tenemos a Federal Express, Coming, DEC, entre otras. Todo parece indicar que los sectores de servicios y finanzas son donde mejor funcionan, aunque también son reconocidos en la producción y en la publicidad. Incluso dentro de la medicina a los equipos de cirugía de alta precisión, son llamados de alto desempeño, por las características de su trabajo.

Existen innumerables casos de empresas que han creado equipos de alto desempeño para resolver un problema específico, obteniendo grandes beneficios. Como ejemplo tenemos a Whirlpool, que formó un equipo de alto desempeño para diseñar un refrigerador que no fuera contaminante y con bajo consumo de energía, dentro de un plazo corto y específico; y no solo lo terminaron a tiempo y cumpliendo con los requisitos señalados, sino que ganó un concurso y un premio de 30 millones de dólares. (28)

Cuando los problemas dentro de la organización son más bien sencillos, el formar un equipo de alto desempeño para resolverlos, puede ser excesivo. Los equipos de alto desempeño sirven más cuando se tienen problemas complejos o se tienen niveles administrativos que detienen el progreso y se deben superar.

Cabe también señalar que los equipos de alto desempeño no son ideales en la cultura de toda organización. Los mandos medios tienden a sentirse amenazados por los también llamados superequipos. El formar e implantar equipos de alto desempeño, es una acción que puede llevar años, de acuerdo a un estudio de la Universidad de Harvard, es más fácil iniciar una empresa con equipos de alto desempeño que implantarlos en una organización ya establecida.

Los líderes efectivos son claros acerca de la dirección de su organización, y enfocados en alcanzar su visión. Los líderes entienden lo que esto significa para cada persona individualmente, así como la necesidad de modelar esa necesidad y enfocarla.

El rol de liderazgo en un equipo de trabajo de alto desempeño es fundamentalmente diferente de lo que con frecuencia se describe como el rol gerencial de planeación, organización, dirección y control.

Los líderes de equipo están enfocados en desarrollo continuo de capacidades de su equipo tanto que muchas de las responsabilidades asociadas con la administración y supervisión del grupo son llevadas a cabo por el grupo mismo. Como el grupo asimila más de estas responsabilidades de "supervisión", el líder del equipo está en una posición para trabajar en la expansión de su propio rol.

Este rol expandido incluye actividades tales como:

- llegar a ser un modelo de rol para otros,
- tener una conciencia amplia de la organización,
- despejar interferencias y remover barreras,
- facilitar reuniones efectivas e interacciones de equipo,
- mantener al equipo enfocado en negociación con clientes
- crear una visión inspirada del futuro que motive a la gente a la excelencia(29)

En la ruta hacia el alto desempeño, los miembros de equipo también comienzan a aprender a usar las herramientas del negocio y desarrollar habilidades en solución de problemas, compartir información y toma de decisiones, tanto que los líderes pueden gradualmente incrementar su involucramiento en ayudar a desarrollar el negocio.

Debido a los cambios de liderazgo en la coordinación de tareas para mejorar procesos de grupo, su trabajo será crear un ambiente donde la gente esté: confortable al contribuir con las discusiones y asuntos grupales, libre para participar y debatir, motivados a aprender. Un excelente líder será capaz de desempeñar tales actividades de una manera consistente con el avance del crecimiento profesional de los miembros de equipo.

De acuerdo a Payeras, las diferencias entre líder y jefe son:

Fig. 3 Diferencias de Líder y Jefe

Jefe	Líder
Administra	Innova
Copia, imita	Original
Conserva	Desarrolla
Sistemas y estructura	Persona
Control y poder	Inspira confianza
Corto plazo	Largo plazo
Cómo y cuándo	Qué y porqué
Utilidad inmediata	Horizonte
Acepta status quo	Desafía status quo
Cosas bien	Cosas adecuadas
Obediente	Independiente

Adaptado de El directivo, el cambio, y los equipos de alto rendimiento (30)

Como vimos anteriormente, la cultura de la organización es un punto fundamental para valorar la formación de equipos de alto desempeño, pero también cabe puntualizar que el proceso de cambio a equipos de alto desempeño debe hacerse con el compromiso e involucramiento del equipo más importante que es el de la dirección.

Todos los procesos de cambio traen tensión entre los integrantes de la organización, los cambios provocan ansiedad, es como si en un momento nos quedáramos en el vacío. El directivo tiene que soportar estos procesos y ayudar a sus equipos a que no decaiga, siendo esta una función importante del dirigente de hoy (31)

Todos los miembros, dentro de sus respectivos equipos, deben tener definido un encuadre que les permita tener seguridad de que las cosas van a suceder como las plantearon, que van a obtener los resultados definidos inicialmente. El encuadre tiene como función dar constancia al proceso de cambio. El encuadre es toda aquella situación variable o incontrolada, que no es inherente ni a la estrategia ni a la cultura del equipo. Son las situaciones que suceden a las organizaciones, y ya que todas son diferentes, cada una tendrá su propio encuadre que orientará la acción diaria de los miembros del equipo.

El cambio en el entorno es más rápido de lo que podamos prever, la alta competitividad que exige el mercado, se apoya en los equipos de alto desempeño para mantenerse vigentes.

3.3. Redes de conocimiento

En la sociedad globalizada del siglo XXI, las redes de conocimiento constituyen las máximas expresiones del hombre como productor de conocimientos y su necesidad de intercambiar y transferir lo que aprende y lo que crea, a partir de la

interacción social dentro de una plataforma tecnológica y un contexto muy particular.

La producción de conocimiento científico está estrechamente relacionada con las organizaciones formales que se crean para ello, los procesos de investigación que se desarrollan en ellas son el resultado de una integración tanto de recursos intelectuales como financieros. Esta integración tiene como objeto producir conocimiento a partir de las necesidades integrales de la sociedad,.

Las redes de conocimiento es un tema novedoso , asociado a las concepciones sociológicas del pasado y presente histórico de la ciencia y del hombre. A pesar de ello, se asume que dicho concepto está relacionado con ambas categorías dentro de una visión integral de la misma.

Una red de conocimiento se define "como una comunidad de personas que, de modo formal o informal, ocasionalmente, a tiempo parcial o de forma dedicada, trabajan con un interés común y basan sus acciones en la construcción, el desarrollo y la compartición mutuos de conocimientos" (32)

Por otro lado, como lo señala Rodríguez (33) las redes de conocimiento son las "redes que se establecen ente los individuos, los grupos y las organizaciones donde no solamente son importantes las relaciones bilaterales, sino la integridad de las actividades desempeñadas por la propia red de conocimientos."

Según Casas, estas redes "implican tanto la formación de redes profesionales y de entrenamiento, como de redes de difusión y transmisión de conocimientos o de innovaciones, que estarían dando lugar a la formación de espacios regionales de conocimiento"

Dentro de las definiciones anteriores, se pueden agrupar ciertas características en torno a la magnitud del concepto, por un lado, las redes sociales de conocimiento

plantean una relación humana esencial de unión intergrupat u organizacional en la búsqueda de un objetivo mediatizado por el compartimiento de información y desarrollo de procesos de conocimiento, y por el otro, tales redes tienden a agruparse con otras redes fuera del contexto donde se inician y multiplicarse a medida que esta relación avanza en el tiempo y se mejora su interconexión tecnológica.

Sin embargo ,en un contexto más social y dinámico ,las redes de conocimiento son las interacciones humanas en la producción, almacenamiento, distribución, transferencia, acceso y análisis de los conocimientos producidos por el hombre de manera sistemática (por la investigación) o por el interés personal o grupal por compartir datos de cualquier índole y a través de cualquier medio, generalmente electrónicos; con el objeto de desarrollar sus capacidades de creación, entendimiento, poder, estudio y transformación de la realidad que lo rodea en un ámbito territorial y en un contexto económico social determinado.

Esta posición coloca a las redes de conocimiento en su justo valor de complejidad e historicidad necesaria, tales redes operan a partir de las siguientes características básicas:

- a. Las redes de conocimiento son expresiones de la interacción humana en un contexto social propio e íntimamente ligado al desarrollo de las civilizaciones.
- b. El propósito de tales redes, es producir, almacenar y distribuir conocimiento científico por medio de cualquier método de transmisión tecnológica.
- c. El objetivo de dicha transmisión no es sólo el hecho de informar y difundir, sino de transformar el entorno en la búsqueda constante del enriquecimiento intelectual del ser humano en su quehacer innovador y creativo a través del estudio sistemático que ofrece la investigación científica pluridisciplinaria.

- d. Tales redes se encuentran en un ámbito histórico, espacial y territorial determinado, es decir, que las mismas han existido desde la propia creación del hombre y funcionan en contextos locales, regionales, nacionales e internacionales muy concretos.
- e. Su desarrollo ha estado a la par del saber producido e íntimamente relacionado con la ciencia en el contexto económico social del capitalismo como su máxima expresión y vía de expansión más inmediata.
- f. Las redes sociales de conocimiento tienden a expandirse y a virtualizarse en el dinámico mundo de la sociedad del conocimiento y la globalización.

En el mismo ámbito, dichas redes se han desarrollado en el presente siglo a partir de las siguientes consideraciones contextuales:

- a. Se originan por la dinámica de la sociedad globalizada en su interés por llevar a cabo procesos de comunicación del conocimiento a escala global dentro de una visión capitalista.
- b. Por las propias características de los sistemas de ciencia y tecnología que generan e intercambian información constantemente.
- c. Por la facilidad y economía en el registro de los datos en formatos digitales, dándole más fluidez y accesibilidad a dicha información a nivel mundial.
- d. Por la expansión vertiginosa de los sistemas de comunicación de datos y transferencia de imágenes en tiempo real.
- e. Por el nacimiento de una cultura de la información y la reorientación del campo laboral en la sociedad del conocimiento.
- f. Por el aumento cada vez más gradual de las inversiones de capital en el estudio científico tecnológico de información como nuevo vehículo de expansión del sistema económico imperante.
- g. Por la reorganización de la ciencia en la tendencia filosófica de unificarse y ser más productiva en el análisis práctico de las necesidades humanas con un fin social y otro comercial.

- h. Por la importancia vital de las organizaciones que producen conocimientos científicos pertinentes, bajos modelos de gestión efectivos y eficaces.

De igual modo, el concepto de las redes de conocimiento lleva implícito una connotación ontológica dado que el interés de producir y transferir la información es el resultado de la actividad del hombre, de la ciencia que produce y los cambios que genera, por otro lado, las redes sociales de conocimiento ponen énfasis en el papel de la investigación científica como máximo motor de producción de conocimientos socialmente válidos, concentrados mayormente en las instituciones de educación superior, en los programas de investigación y desarrollo de los Estados(Sistemas de Ciencia y Tecnología) y algunas empresas privadas.

En este sentido, se propone un modelo de red de conocimiento bajo el enfoque tecnológico a partir de tres elementos fundamentales: un núcleo central, los cluster de investigación y las unidades básicas de investigación.

Al respecto, afirman que una red está compuesta por una entidad o grupos de personas que dirigen o coordinan las actividades que orientan a la generación de conocimiento a partir de temas de estudios previamente definidos con el objeto de investigarlos por medio de los cluster de investigación, a cada cluster, se constituyen grupos o centros de investigación donde una red análoga puede agrupar a dicha red o a varias de ellas. El soporte de esta integración es fundamentalmente electrónica.

Por otro lado, se propone un modelo de redes de conocimiento a partir del mismo enfoque tecnológico pero orientado a la gestión del conocimiento en las llamadas comunidades virtuales Dicho modelo se estructura en tres elementos básicos: los miembros de la propia red, las herramientas de red constituidas por una plataforma netamente informática, y los temas de discusión definidos por los propios miembros (personas u organizaciones).

Estas experiencias, una latinoamericana y la otra europea, enriquecen el tema de las redes de conocimiento a partir de esquemas diferentes pero que están definitivamente en dos variables fundamentales: un grupo de personas que conviven en sociedad y una plataforma tecnológica que optimice la producción y transferencia del conocimiento científico producido por ellas.

Las redes sociales son el conjunto de personas, comunidades, entes u organizaciones que producen, reciben e intercambian bienes o servicios sociales para su sostenimiento en un esquema de desarrollo y bienestar esperado, dicho bienestar es mediatizado por los avances en el campo de la ciencia y la tecnología producidos y ofrecidos en su valor social y mercantil a las personas o grupos de ellas, en un territorio y en unas condiciones económicas sociales determinadas. Dichos intercambios se dan a nivel local regional, nacional, internacional y global.

Las redes institucionales son todos los organismos que se crean o se organizan para producir conocimiento científico a partir de la investigación de las necesidades de las redes sociales y/o los problemas de las redes primarias, con el fin de coadyuvar a su desarrollo y avance social. Entre ellas están las universidades, los institutos de investigación, los centro de desarrollo tecnológico tanto públicos como privados, entre otros. En ellas también opera el tipo de red social de acción.

Estas redes operan por miles en todos los países del globo, por lo que se pueden encontrar varias instituciones de un mismo país investigando o estudiando un mismo problema sin contar con una integración dinámica y efectiva a la hora de ahorrar esfuerzos, tiempo y dinero, a partir de esta problemática se originan las redes de cooperación.

Las redes de cooperación son organismos públicos o privados a nivel local, regional, nacional e internacional, que pueden cooperar técnica y financieramente

con la red institucional a fin de gestionar proyectos conjuntos bajo parámetros de pertinencia, efectividad, eficacia, productividad y desarrollo.

Desde el punto de vista continental, en el caso de Latinoamérica ha habido algunos rasgos importantes de cooperación tecnológica y científica en bloques de países como es el caso del MERCOSUR en las áreas de biotecnología, aeronáutica, educación, producción y sanidad animal y vegetal.

Las redes de transferencia se caracterizan por agrupar entes, personas u organizaciones que tienen como fin intermediar y/o trasladar el conocimiento producido a las redes sociales e íntimamente ligados a los procesos de innovación tecnológica y desarrollo científico.

El proceso de generación y flujo de transferencia de tecnología es un proceso complejo que tiene lugar en cuatro entornos básicos (científico, mercado, legal y financiero), involucra a varios actores y depende de un cierto número de elementos o factores críticos: El registro de propiedad intelectual, los Brokers o corredores de tecnología, la creación de empresas, el capital riesgo y el desarrollo de las capacidades tecnológicas de la pequeña y mediana empresa (PYME)

El concepto de redes de conocimiento no es reciente, está ligado al desarrollo de la visión sociológica del conocimiento científico desarrollado a partir del siglo XX en los llamados modelos teóricos de la ciencia o paradigmas científicos.

La ciencia y tecnología hoy por hoy constituyen el factor más importante para el desarrollo de la sociedad de conocimiento, los países casi en su totalidad, consideran de extrema importancia la investigación como catalizador del avance social y económico de las regiones, y que éste tiene un impacto en la sociedad por medio de la necesaria disseminación y transferencia del conocimiento y la tecnología en la misma. (UNESCO, 2003)

Estos postulados encajan en las nuevas teorías del desarrollo en la era de la globalización, en donde el flujo de información y la transferencia de capitales y flujos de dinero entre las sociedades, constituyen el punto de encuentro básico a partir de la integración de los mercados y la creación de comunidades económicas y culturales en torno a la expansión del capitalismo moderno, tanto en los países ricos donde ocurre con mayor rapidez, como en los países pobres cuyas condiciones impiden insertarse igualitariamente en dicho sistema

En este contexto, la ciencia y la tecnología han asumido un nuevo rol en su configuración interdisciplinaria orientada al desarrollo de un mundo donde la información y las innovaciones científicas técnicas son el camino para el avance progresivo en los países del mundo y el fortalecimiento de las llamadas redes sociales de conocimiento.

De igual modo, el empuje capitalista ha incidido históricamente en el comportamiento de las redes de conocimiento por lo que esta se transforma y se adapta a dicha dinámica a partir de nuevas interpretaciones en torno a la producción, desarrollo y apropiación del conocimiento científico.

Las redes de conocimiento constituyen una realidad dentro de las características de los sistemas de producción de conocimientos y de los sistemas nacionales de ciencia y tecnología, su complejidad es sin duda la mayor limitante para poder comprender la estructuración total de las mismas, sin embargo, este contexto hace que las viejas estructuras de investigación a partir de áreas de conocimientos desvinculadas con el entorno social, parece que hoy por hoy tienden a desaparecer dado su carácter contradictorio con el avance de la ciencia y las nuevas concepciones pluri y transdisciplinarias del conocimiento que exigen diseños organizacionales más dinámicos y adaptados a estos cambios.

En este sentido, el papel de las instituciones de producción de conocimiento se estructurará en la gestión de lo interdisciplinario, punto clave, a mi juicio, en la eficacia del manejo de la complejidad del proceso por lo menos en el campo de la producción científica.

Inicialmente la gestión del conocimiento se centró exclusivamente en el tratamiento del documento como unidad primaria, pero actualmente se han producido grandes avances. Hoy es necesario buscar, seleccionar, analizar y sintetizar críticamente o de manera inteligente y racional la gran cantidad de información disponible, con el fin de aprovecharla con el máximo rendimiento social o personal.

La principal función de la red del conocimiento es que una empresa no tenga que pasar dos veces por un mismo proceso para resolver de nuevo el mismo problema, sino que ya sepa cómo abordarlo utilizando información guardada de otras ocasiones.

Las redes de conocimiento son verdaderamente importantes en algunos sectores como el sanitario, donde mediante el diálogo, los profesionales mas veteranos comparten sus experiencias con los novatos, les explican cómo resolver un problema o caso concreto. Esto puede considerarse una forma de gestionar el conocimiento. Este método de trabajo permite que las personas aprendan, tengan criterio y refuercen sus conocimientos.

Entonces la solución está en transformar el conocimiento tácito en explícito, de manera que esté documentado y almacenado para que todo el mundo pueda hacer uso de el cuando le sea necesario. Para este fin se pueden emplear nuevas herramientas como las base de datos o Intranet y otras más clásicas (revistas, manuales y bibliotecas), que forman la llamada "memoria organizacional" y permiten organizar el conocimiento explicitado. Pero a pesar de todo esto los

expertos recalcan que estas herramientas no son una garantía de buena gestión del conocimiento.

En los últimos años han ido emergiendo diferentes técnicas para representar y gestionar el conocimiento codificado desde áreas diferentes: Inteligencia Artificial, Sistemas de Gestión de BDs, Ingeniería del Software o desde la perspectiva del estudio de los sistemas de información. Este movimiento ha venido a denominarse "orientación al conocimiento". Pero para poder construir tecnologías efectivas que permitan la gestión del conocimiento, es preciso comprender como los individuos, grupos y organizaciones lo utilizan.

En la actualidad cada vez más información está siendo codificada en formato digital, para que resulte accesible desde las computadoras. Asimismo, se están confeccionando herramientas que permiten buscar de forma efectiva en bases de datos, ficheros, sitios Web, data warehouse, repositorio,..., para poder extraer información de valor añadido, capturar su significado, organizarlo, en definitiva hacerlo disponible y convertirlo en conocimiento. (35)

3.4 GRUPOS INNOVADORES.

HOT GROUPS

En su intento por crear productos y servicios innovadores, muchas empresas se han enfocado en el concepto de creación de equipos. Aunque muchas de ellas, no han tenido los resultados que esperaban.

Hot group no es solo un nombre para otro tipo de forma de trabajar, es "un estado de ánimo obsesionado por una tarea, una actitud compartida por los miembros de un grupo".

El término "hot groups", de acuerdo a Lipman-Blumen y Leavitt (36) se refiere principalmente a grupos pequeños, ya que consideran que las grandes organizaciones son muy rígidas, siendo esto una debilidad, aún cuando, en el futuro seguirá habiendo compañías de grandes, e incluso enormes, pero ya no serán las pirámides imperturbables y monolíticas del pasado; más bien estarán diseñadas por una generación, con una visión completamente diferente.

La revolución de la información no sólo ha reducido distancias en el mundo, sino también tiempos. Este mundo nuevo es pequeño y lo está siendo cada vez más; es veloz y está moviéndose con mayor rapidez, obligando a las organizaciones grandes y lentas a volverse más activas para innovar, y reaccionar más rápidamente.

Los hot groups vienen a ser instrumento, tal vez necesario, La habilidad que tienen estos grupos para responder en forma rápida e innovadora ante problemas y oportunidades, los hacen que puedan llegar a transformar una organización y traerle beneficios inimaginables. Son sumamente innovadores y reaccionan con rapidez en caso de urgencia.

Lo que marca la diferencia de un hot group a un simple grupo, es el gran entusiasmo, su profunda dedicación, y contagioso entusiasmo para hacer de una simple labor a algo importante.

Hay innumerables labores que fracasan, o son terminadas mal, fuera de tiempo, por la simple razón de que el grupo responsable no tuvo el entusiasmo, motivación y dedicación que un hot group hubiera tenido.

Mientras que los equipos, son únicamente la agrupación de fuerzas para una tarea especial, como también lo pueden ser las asociaciones de expertos, los consejos o los comités.

Cualquiera de los anteriores se puede transformar en un hot group, pero pocos lo hacen.

Los hot groups pueden ser muy diversos, no requieren integrantes intelectuales, aunque tampoco los excluyen, siempre y cuando no entorpezcan el desarrollo del grupo, así como tampoco importa la clase social, estatus profesional, raza, sexo, religión, y otros.

Durante la historia de la humanidad han existido hot groups, incluso algunos de ellos solo existieron para cumplir con una función, pero que fue tal el beneficio que impactó en su momento.

De estos hot groups, se resume que:

- Cada uno de esos grupos se sentía comprometido con una misión importante, incluso vital, que ennoblecía personalmente a sus miembros
- En cada uno, la tarea, dominaba las demás consideraciones, pues el proceso era arduo y embriagador al mismo tiempo. En contra de lo que establecen algunos postulados de la teoría del desarrollo de la organización, las relaciones interpersonales tenían sólo funciones secundarias.
- Todos esos hot groups tuvieron vidas relativamente cortas, pero cada uno de ellos es recordado por sus participantes con nostalgia y con lujo de detalles.

Hot group no es sólo un nombre para otro tipo de unidad estructural; es un estado de ánimo obsesionado por una tarea, una actitud compartida por los miembros de un grupo. Las organizaciones necesitan muchos grupos de este tipo para afrontar el caos de sus ambientes, los cuales cambian con rapidez.

A finales de la década de los setentas, muchas empresas voltearon hacia los japoneses y su estilo de trabajar, y fue así como esas empresas empezaron a implementar el trabajo en equipo, círculos de calidad, equipos autogestionados, como les llamaron algunos autores; aunado a lo anterior se desarrollaron técnicas para trabajo en equipo y se agregaron al ya conocido desarrollo organizacional (DO).

Los hot groups no están relacionados con el tipo de trabajo descrito en el párrafo anterior, más bien puede decirse que no nacieron en ésta época, ya que los hot groups existen desde hace miles de años y es a finales de los setentas cuando ingresan de manera formal, por así decirlo, en las grandes empresas.

Es la dedicación, el tesón contagioso que hacen los hot groups en busca de hacer algo importante, lo que los distingue de otros grupos. Los integrantes de un hot group no necesariamente serán muy brillantes intelectualmente, ni pertenecerán a una clase social ó raza específica; es, como se mencionó al inicio de éste párrafo, su entusiasmo, su alto sentido de compromiso hacia la tarea, lo que hace a un hot group.

Igual sucede con los líderes de los hot groups, más que requerir que sean sobresalientes en alguna área, se necesita que estén plenamente comprometidos con el grupo.

Existen dos características principales en los hot groups:

- Sensación de ennoblecimiento. Se sienten comprometidos con una misión importante, incluso vital, que ennoblece personalmente a sus miembros.
- Compromiso por la tarea. La tarea domina todas las demás consideraciones, incluso las relaciones interpersonales tienen solo

Aun cuando las empresas habían rechazado a las personas que se distinguían por su dinamismo, posteriormente empezaron a ser aceptados, reconocidos y hasta solicitados, ya que se hicieron notar sus contribuciones a la organización.

Ya hemos hablado en el capítulo anterior de la trascendencia del trabajo en equipo, que, usado en las organizaciones japonesas, se llegó a ver como el método infalible para un despegue importante de cualquier empresa; sin embargo, para Jean Lipman-Blumen y Harold J. Leavitt, "el brote reciente de los hot groups no tuvo mucho que ver con Japón ni con las investigaciones académicas anteriores relacionadas con la dinámica de grupos.

Los hot groups no nacieron del desarrollo organizacional, habían existido miles de años antes; sin embargo, no fue sino hasta finales de la década de los setentas cuando hicieron una entrada significativa en el mundo de las organizaciones grandes, y avanzaron como una avalancha y no en un lento barquito proveniente de Kioto, lo hicieron a través de los nuevos ricos jóvenes".

En el vertiginoso mundo que vivimos, altamente competitivo, las empresas requieren también de personas que, formen grupos, también ansiosos y veloces, dispuestas a arriesgarse por ser innovadoras, emprendedoras, perseverantes para obtener sus logros.

La forma en que trabajan los hot groups, que los hace diferentes, aún cuando su periodo de vida sea corto, son:

- Trabajan de modo informal y democrático
- Cuidan su salud mental.
- Trabajan durante muchas horas, sin percibirlos como trabajo.
- Sus miembros trabajan para el grupo, aunque estén lejos.
- Crean símbolos que los definen.
- Sabes que son especiales y gustan alardear

- La evaluaciones de desempeño individual interrumpe su trabajo
- Los planes de incentivos personales tampoco les sirve.
- Suelen crear enemigos verdaderos y a veces también imaginarios.
- Suelen trabajar en forma obsesiva y muchas veces en secreto.
- Su inclinación a los secretos y a crear enemigos , en ocasiones hace que se pasen de la línea.
- Cuando se acaban, es definitivo.

Liderazgo.

Durante el trabajo en los hot groups, a veces llegan a no tener líderes, aun cuando la gran mayoría si los tienen, y pueden ser de tres tipos:

- Directores. Los que dirigen la orquesta.
- Mecenas. No participan, pero brindan ayuda con recursos y respaldo político.
- Los guardianes de la llama. Los que siguen trabajando cuando la función del hot group ha terminado, uniéndose a otro grupo nuevo para asegurar una continuidad.

El ser líder de un hot group es una labor llena de obstáculos, es una actividad que requiere, (como define al propio hot group) el estar comprometido con la tarea. En algunas ocasiones, los líderes están muy concentrados en la tarea que se olvidan del poder y la política, llegando incluso a ser hasta ingenuos en éste ámbito.

En la mayor parte de los hot groups se hacen necesarios los tres tipos de líderes, ya que por una lado requieren una guía, por otro necesitan apoyo en recursos y la continuidad de la función del grupo.

Como se ha mencionado repetidas veces, la tarea es el eje principal del hot group. Los autores, dan una serie de sugerencias a fin de que el líder no centre su atención únicamente en la tarea, la sugerencias son las siguientes:

- Piense que las personas son primero, no que la tarea es primero, y actúe en consecuencia.
- Parte de ser líder es dominar la actuación, por tanto use todo su ser.
- Un trabajo magnifico no basta, también hay que venderlo
- Identifique una tarea valiosa o descubra la manera de hacer una ya existente sea más valiosa.
- Siempre que pueda, mantenga a su grupo en una posición de desvalido.
- Los hot groups deben tener plazos y otras señales en su ruta.
- Desarrolle su sentimiento de comunidad.
- Haga lo posible por dar a su grupo tiempo suficiente para respirar.
- No se empeñe en que su grupo trabaje a toda máquina durante todo el tiempo.
- Tenga los ojos bien abiertos para detectar si el grupo está a punto de fundirse
- Prepárese para momentos de duda, sequía, depresión y disensión.
- Le guste o no, usted tiene que manejar el significado.

Y continúan los autores con más recomendaciones para que las organizaciones tengan una cultura que acepten y fomenten los hot groups:

- Exprese su intención con voz fuerte y clara, y con frecuencia; después, demuestre que es en serio lo que dijo.
- Identifique y, en caso necesario reclute, a posibles líderes de hot groups
- Encuentre gente dispuesta a integrar hot groups y apóyelos; ahí es donde encontrará a los posibles líderes.
- Facilite, en la medida de lo posible, que los grupos introduzcan a las personas que quieran y que expulsen a las que no quieren.

- Fomente algún tipo de competencia (no todas) con el exterior; hacia el interior tal vez prefiera fomentar carreras, pero cuídese de las guerras.
- Revise sus planes para la evaluación y las recompensas. Asegúrese de que premia el desempeño de todo el grupo y no solo el de las estrellas individuales.

Los hot groups tienen una estructura que busca mayormente la relación igualitaria, que una jerárquica, aunado a lo anterior, la comunicación en los hot groups tiende a ser dentro de un ambiente con libertad, si se llegan a encontrar hot groups donde tenga limitaciones o restricciones en la comunicación, es porque el mismo grupo así lo determina.

De igual forma, los hot groups son, en la mayoría de ellos, grupos pequeños, cuando son grandes, tienden a dividirse en pequeños. Cuando el hot group es grande y se dispersan en grupos pequeños, suelen ir acompañados de presión, que se convierte en hostilidad al desintegrarse.

Las organizaciones grandes, como se mencionó anteriormente, requieren de hot groups, aunque en muchas ocasiones haya tensión por parte de la organización para con los hot groups, y viceversa; pero vale la pena resaltar que para diversos logros dentro de una empresa, se requiere de grupos emprendedores y dedicados a la tarea, que es lo que hacen los hot groups, es muy probable que los miembros de un hot group se sientan más lealtad por su objetivo que por la organización.

Cuando un hot group labora dentro de una organización, puede haber inquietud respecto a las normas y cultura organizacional, por parte de los demás integrantes de la empresa, por lo que debe tenerse cuidado en que si han de introducirse cambios, estos no sean drásticos. Si bien es cierto que algunas empresas requieren cambios, sobre todo cuando se han mantenido "demasiado tranquilas", y los hot groups pueden ser el medio para generar dinamismo en la organización,

también es cierto que se deberá tener cuidado que estos cambios no generen la ansiedad y temores que los cambios traen consigo

Por lo anterior, la organización debe valorar si el costo del beneficio que genere un hot group, vale la pena contra el costo que generan los cambios, porque definitivamente se tendrá que pagar un precio por la labor que realice el hot group, ése precio puede ser bajo contra el costo del logro, o bien ser correspondiente.

Cabe mencionar que cuando se está en crisis, es cuando principalmente surgen y funcionan mas los hot groups, claro que requieren también de libertad, ellos mismos pondrán sus reglas, y con el ímpetu y dedicación a la tarea que los caracteriza, lograrán su objetivo.

Ocurre también, que el grupo agote su dinamismo, que puede deberse a la retirada de algún líder, la llegada de alguien diferente, falta de recursos, o cualquier otro factor, por lo que hay que estar atentos a los cambios, vigilando también el ambiente, interno y externo, buscando contrarrestar los factores que desencadenen la desintegración del grupo.

La aparición de un hot group puede darse de forma espontánea o generarse en un medio hostil, pero eso no impedirá que el grupo aporte algo nuevo, hay que dejarlos existir.

Así como ya mencionamos los vertiginosos cambios que tienen las empresas en éste mundo globalizado, también vemos organizaciones que se han abierto a éstos cambios, algunas lo han hecho a raíz de un hot group, otras creando hot groups para mantenerse vigentes y a la vez generando cambios.

Referencias

1. Stoner J.A., R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert, (2005) Administración (administración), México, Pearson Educación
2. Domingo, Ricardo, (2003) Larousse conciso ilustrado (diccionario) México, Larousse.
3. pyme.com.mx/articulos_pyme/todoslosarticulos/trabajo_en_equipo.htm. Ricardo Bolaños B.
4. Lawrence OLP (2003) Dirija el mejor equipo de trabajo, (administración) Madrid, Mc Graw Hill
5. Reza Trosino, Jesús Carlos (2005) Equipos de trabajo efectivos y altamente productivos.(administración) México, Panorama.
6. sht.com.ar/archivo/management/en_equipo.htm. Abel Cortese
7. Domingo, Ricardo, (2003) Larousse conciso ilustrado (diccionario) México, Larousse
8. Jo Owen, (2005) Cómo liderar, (administración). New York Prentice Hall
9. Íbidem
10. monografias.com/trabajos10/tequip/tequip.shtml
11. Stoner J.A., R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert, (2005) Administración (administración), México, Pearson Educación
12. García Pineda, Anselmo (2003) Información dinámica de consulta. Expansión. Año XVI 3ª. Epoca vol. 68. p.2
13. Stoner James A.F., R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert, Jr. Administración (administración), 2005, Pearson Educación
14. mtas.es/Inst./ntp/ntp_419.htm
15. Íbidem
16. Stoner J.A., R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert, (2005) Administración (administración), México, Pearson Educación
17. mtas.es/Inst./ntp/ntp_419.htm
18. García Pineda, Anselmo (2003) Información dinámica de consulta. Expansión. Año XVI 3ª. Epoca. No. 68. p.2

19. Stoner J.A., R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert, (2005) *Administración (administración)*, México, Pearson Educación
20. González Hernández, Agapito (2005) *Sistemas de Calidad*. Dirección de Comunicaciones del Instituto Mexicano de Control de Calidad, A.C., Año 32, Núm. 82 p.20
21. mtas.es/inst/ntp/ntp_419.htm
22. *Ibidem*
23. econolink.com.ar/management/manage1.html
24. Stoner J.A., R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert, (2005) *Administración (administración)*, México, Pearson Educación
25. Stoner J.A., R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert, (2005) *Administración (administración)*, México, Pearson Educación
26. Payeras, Joan, Ronco Emilio, (2002) *El directivo, el cambio y los equipos de alto rendimiento (administración)* Madrid, Prentice Hall.
27. Stoner J.A., R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert, (2005) *Administración (administración)*, México, Pearson Educación
28. *Ibidem*
29. uch.edu.ar/rhh. Fernando González Soler
30. Payeras, Joan, Ronco Emilio, (2002) *El directivo, el cambio y los equipos de alto rendimiento (administración)* Madrid, Prentice may
31. Payeras, Joan, Ronco Emilio, (2002) *El directivo, el cambio y los equipos de alto rendimiento (administración)* Madrid, Prentice may
32. monografias.com/trabajos19/redes-conocimiento/redes-conocimiento.shtml
Autor: Lic. Msc. Jaim Royero
33. Rodríguez, Arturo, Andrés Araujo y Estanislao Yulianov. *Redes virtuales para la gestión del conocimiento: El caso de las universidades*. Revista del Centro para la gestión del conocimiento en la universidad, Universidad del País Vasco, 2003, 427-439.
34. Casas, Rosalía (Coord.) *La formación de redes de conocimientos. Una perspectiva regional desde México*, Edición Antrophos, IISUNAN, 2001, México.

35. [wikipedia.org/wiki/gesti%C3n del conocimiento](http://wikipedia.org/wiki/gesti%C3n%20del%20conocimiento)

36. Jean Lipman-Blumen, Harold J. Leavitt. (2000) Hot Groups (administración), México Oxford

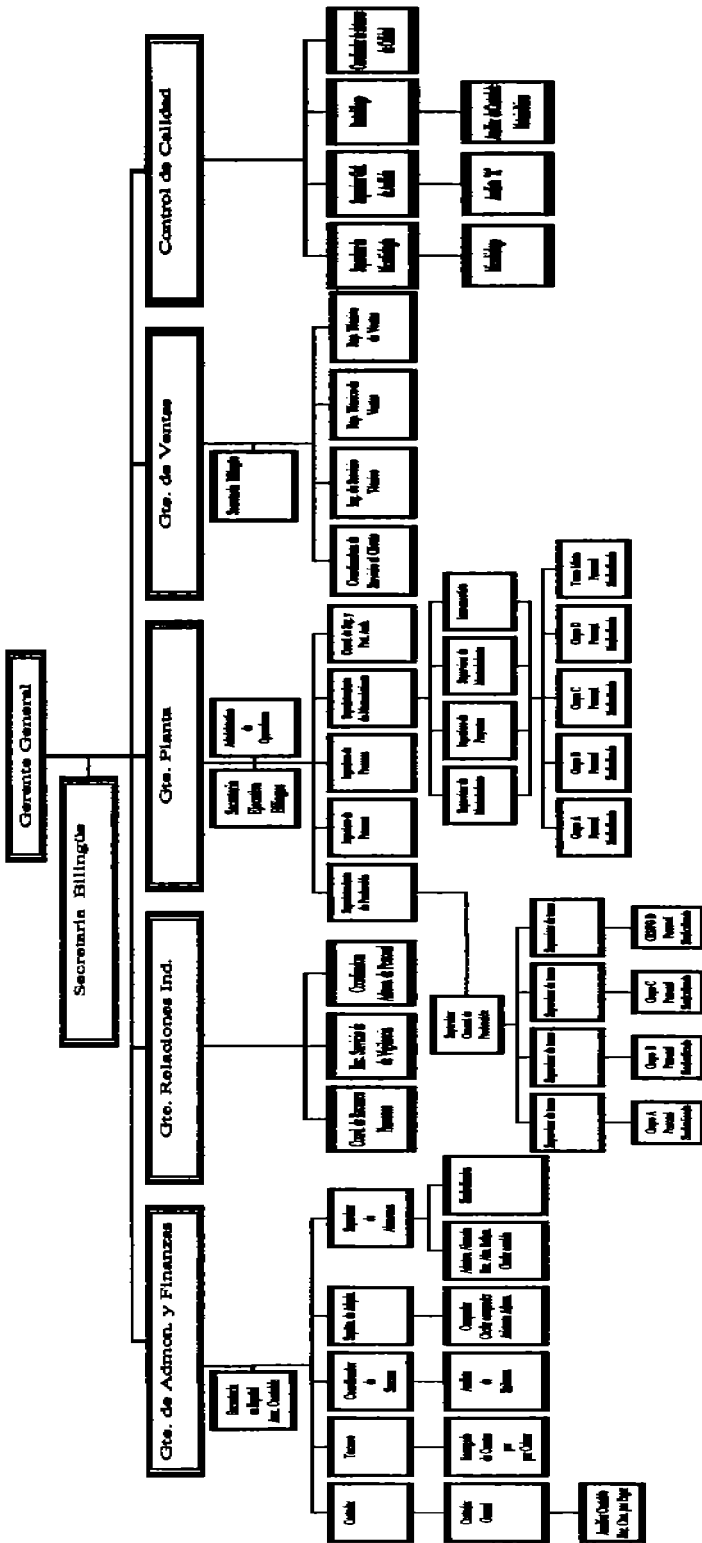
CAPITULO CUATRO

CASO PRÁCTICO

4.1 Generalidades de la empresa

Empresa mexicana, sujeta de estudio, fue establecida en el Estado de México desde hace más de treinta años, dedicada a la fabricación de materia prima para la industria de los alimentos, cervecería, textiles, detergentes y curtiduría.

Su estructura organizacional se muestra en el siguiente organigrama:



En sus treinta años ha logrado posicionarse en un mercado, de gran competitividad.

Para la elaboración de sus productos cuenta con 49 personas sindicalizadas, las cuales están distribuidas en las siguientes áreas:

- 30 en producción
- 12 en mantenimiento
- 7 en almacenes

Área de producción.

El personal que labora en ésta área cubre tres turnos de lunes a domingo, de acuerdo a los siguientes horarios:

- 1er. Turno de 6:00 hrs. a 14:00 hrs.
 - 2º. Turno de 14:00 a 21:30 hrs.
 - 3er. Turno de 21:30 a 4:00 hrs. (*)
- (*) se trabaja una hora y media más extra, para salir a las 6:00 hrs.

De acuerdo al turno, primero, segundo y tercero, se trabajan ocho, siete y media y siete horas respectivamente, tal y como lo marca la Ley Federal del Trabajo en vigor. (1)

Por la naturaleza de su producción, la planta labora todos los días del año, incluyendo sábados, domingos y días festivos, los trabajadores descansan un día a la semana.

El área de producción a su vez se divide en los siguientes departamentos:

Fermentación

Líquidos.

Secado

La producción se inicia en fermentación, donde al recibir en una "bazooka" el producto, se traspasa al fermentador, inicia el proceso alimentando al mismo con los nutrientes necesarios para reproducir el producto, esta etapa puede durar de 8 a 20 horas, de acuerdo al tipo de producto a procesar.

Durante el tiempo que dura la fermentación es necesario estar pendiente del nivel de acidez (ph), temperatura, y que la fermentación ocurra dentro de los rangos de esterilidad, calidad y cantidad que cada producto necesite. Si por alguna razón no se dan las condiciones de la fermentación, se deshecha el producto, si es posible rescatar alguna parte se procede para ello, en caso de que todo el lote se contamine, se deshecha en su totalidad, con el consiguiente costo que esto representa.

Una vez fermentado el producto se envía al área de líquido, en ésta sección se filtra y si es necesario se evapora el producto. las medidas de seguimiento del proceso también aquí son importantes, esta etapa puede durar de 4 a 12 horas, para enviarlo a secado, donde se determina la presentación final del producto, polvo, granulado, o bien se omite ésta etapa si el producto se entregará en su forma líquida, de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por el cliente.

Cada departamento tiene un operador y un ayudante, más un ayudante que asiste en todas las áreas, según sea la carga de trabajo.

En caso de ausencia de los trabajadores, se puede realizar la labor sin un ayudante, pero no sin un operador, ya que es el responsable de recibir la producción, procesarla y transferirla a la siguiente área.

El proceso en general es muy delicado, teniendo que estar midiendo y analizando microbiológicamente cada determinado tiempo todas y cada una de las etapas de producción.

Debido a lo específico de este proceso, los ayudantes y operadores se tienen que formar en la propia empresa, de igual forma si por alguna razón se retiran de la misma, la preparación que recibieron, difícilmente es aplicable en otra industria.

En el área de producción se trabaja con 13 operadores, 13 ayudantes, 2 operadores de relevo y 2 ayudantes de relevo; los ayudantes únicamente pueden laborar en el área designada, si por alguna razón se cambia de área, se paga diferencia de categoría (ayudante de relevo). Los operadores y ayudantes de relevo laboran tres días en un área y los otros tres en otra área.

El rol de turno de producción, se labora de la siguiente forma: seis días en el 3er. turno, se descansa un día, se trabajan seis días en el segundo turno, se descansa un día y se trabajan seis días en primer turno, por lo que cada veintidós días se repite el rol.

Con este sistema de trabajo se tiene lo siguiente:

- Siempre se descansa el mismo día,
- El rol se repite cada veintidós días
- Cada operador y cada ayudantes sólo conocen la función de su área, excepto los relevos que conocen de dos áreas.

El personal de producción reporta a un supervisor de producción, que al no estar sindicalizado rola turno con un programa diferente al de los operarios.

Durante el tercer turno y los tres turnos de sábado y domingo, el supervisor de producción es la máxima autoridad de la empresa. Debiendo reportar a sus superiores las novedades mediante radio.

Los requisitos para laborar en producción son:

Edad de 18 a 30 años

Escolaridad: mínimo secundaria

Condición física: capacidad física para movimiento de materiales

Sexo: masculino

Experiencia para ayudante de producción: no necesaria.

Experiencia para operador, operador relevo y ayudante relevo mínima de un año en el área.

Área de mantenimiento

Para asistir en la instalación de maquinarias y mantenimiento, tanto predictivo, preventivo y correctivo, de las mismas, la empresa cuenta con mecánicos y electricistas, que apoyan a la planta productiva.

Del personal de mantenimiento, se tienen 5 electricistas, 5 mecánicos y 2 ayudantes de mantenimiento; de los cuales, un mecánico y un electricista estarán en el primero, otra pareja igual en el segundo y de igual forma en el tercer turno; los restantes laboran en el turno conocido como mixto de 8:00 a 16:30 hrs. de lunes a viernes y sábado de 8:00 a 13:00 hrs.

El personal de mantenimiento, al depender de otra superintendencia, cuenta con un rol diferente al de producción, de tal forma que los mecánicos y electricistas no forman parejas fijas y tampoco, necesariamente, estarán con los mismos compañeros de producción y supervisor.

Sus funciones las realizan bajo las órdenes de los supervisores de mantenimiento, quienes les dejarán indicaciones por escrito para que las ejecuten durante el tercer turno y fin de semana, que no contarán con su supervisión directa. Será en éstos horarios que el supervisor de producción puede solicitar apoyo al mecánico ó electricista de turno, para salvar alguna emergencia, más no será responsable de las labores que realicen durante la jornada mencionada.

Los requisitos para laborar en mantenimiento son:

Edad de 20 a 35 años

Escolaridad: mínimo técnico en el área requerida (electricidad ó mantenimiento)

Condición física: de acuerdo al puesto (mecánico ó electricista)

Sexo: masculino

Experiencia: mínima de tres años en el área requerida.

Área de almacenes.

A fin de realizar las labores del almacén de materia prima y de producto terminado, se disponen de siete personas, que laboran de 7:00 a 15:00 hrs. de lunes a viernes y de 7:00 a 13:00 hrs. los sábados. Éste personal recibirá la materia prima, apoyará en el movimiento de materiales, seleccionando el material aprobado por laboratorio de control de calidad para surtir a la planta y recibiendo de la misma el producto terminado, el cual empaacan y etiquetan de acuerdo a los requerimientos del cliente.

Los requisitos para laborar en el almacén son:

Edad de 18 a 30 años

Escolaridad: mínimo secundaria

Condición física: capacidad para carga y descarga de materiales

Sexo: masculino

Experiencia: no necesaria.

Sindicato

El personal está afiliado al Sindicato Independiente, el cual tiene catorce años en la empresa, después de ganar la titularidad a la CTM; el Delegado sindical lleva 7 años en el puesto, habiendo tenido en los últimos años una actitud negativa hacia la empresa, llegando al grado incluso de boicotear y negarse a cambios de roles, de estilos de trabajo e incluso cambios de puesto, lo que ha retrasado el avance de algunas funciones.

El comité sindical únicamente ha buscado verse favorecido, descuidando su trabajo, su desarrollo personal y hasta gremial.

La empresa y sindicato tienen firmado un convenio de productividad, mediante el cual, cada tres meses se evalúan a cuatro trabajadores, quienes obtengan calificación mayor a siete, recibirán un incremento que puede ser desde el dos hasta el cuatro por ciento, los trabajadores que no llegan al siete de calificación, podrán ser evaluados nuevamente en seis meses, es facultad del sindicato determinar los trabajadores a evaluar, siendo potestativo de la empresa, señalar los factores a evaluar.

El convenio señalado ha presentado varios inconvenientes:

- El delegado determina los trabajadores a evaluar, sin utilizar un método específico, es decir, privilegia a algunos, discriminando a otros, provocando marcadas diferencias que ocasionan inconformidades y desmotivación entre el personal.

- El porcentaje de incremento señalado en el convenio es fijo, por lo que en su momento se midió (probablemente) contra la inflación, presentando ahora un problema, ya que no puede variar de acuerdo a la inflación y/o medirse contra algún otro índice (salarios mínimos ó índice de precios al consumidor.)
- El convenio omite un tiempo para evaluación del mismo, por lo que estará vigente en tanto empresa y sindicato lleguen a un acuerdo para revisarlo; dado que el porcentaje de incremento que marca el convenio en éste momento es sumamente atractivo, el sindicato se niega a revisar dicho convenio.
- Limita el desarrollo y la competencia, ya que únicamente se requiere que pase el tiempo para ser evaluado, y en caso de no pasar en el primer intento, nuevamente se evaluará y así hasta pasar.
- Al proponer seis trabajadores y otorgar cuatro incrementos, siempre habrá dos inconformes, sin importar que hayan hecho una buena actuación; de igual forma si se presentan seis candidatos poco competentes, cuatro de ellos recibirán un incremento, sin importar si su desempeño haya sido malo.

Supervisión.

La empresa cuenta con 5 supervisores en producción, tres en mantenimiento y uno en almacén, los cuáles trabajan de la siguiente forma:

En producción, cuatro supervisores trabajan seis días en primer turno y descansan un día, seis días en segundo turno y descansan un día, seis días en tercer turno y descansan cinco días, obviamente alternando entre ellos. El quinto supervisor (llamado supervisor general) trabaja de 6:00 a 3:30 hrs. de lunes a viernes.

Los supervisores de mantenimiento trabajan de 8:00 a 18:00 hrs. de lunes a viernes, rotándose entre ellos la guardia del sábado. Cuando hay una emergencia en la planta, asisten sin importar la hora.

El supervisor del Almacén trabaja de 7:00 a 16:00 hrs. de lunes a viernes y los sábados de 7:00 a 12:00 hrs.

4.2 Diagnóstico

El diseño de la investigación contempló la formulación y construcción de dos instrumentos de medición, que se aplicaron a:

1. Directivos y Supervisores (cuestionario anexo 1)
2. Personal sindicalizado (entrevistas)

Los instrumentos de medición (cuestionario) diseñado para el personal directivo y supervisores, fue aplicado a cuatro directivos y cuatro supervisores, e incluyó veinte preguntas cerradas, lo que permitió la obtención de datos cuantitativos.

Adicionalmente, en el aspecto cualitativo, a los directivos participantes se les realizaron cinco interrogantes, relacionadas con las variables de clima organizacional y trabajo en equipo.

En pro de conocer la opinión del personal sindicalizado sobre los tópicos de pertenencia a la organización, capacitación, motivación y trabajo en equipo; doce trabajadores fueron entrevistados (cuatro por turno), elegidos de manera aleatoria e indicándoles la importancia de sus opiniones para mejorar el clima organizacional y trabajo en equipo (datos cualitativos)

Por las características del entorno laboral, los participantes no dejaron ninguna evidencia escrita, que les aseguró su seguridad laboral.

El tratamiento de los datos obtenidos (cuantitativos) fueron sistematizados con el apoyo de la herramienta estadística incluida en el paquete computacional Excel.

Las respuestas emanadas de las entrevistas (orales), se sistematizaron con la elaboración de tablas de respuestas diseñadas en el procesador de palabras Word, Windows 2000. Dichas tablas incluyen el nombre del entrevistado, un breve texto que contiene los elementos importantes del comentario y una columna para resaltar las coincidencias entre los participantes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos se encuentran a continuación

Fig. 1 RESULTADOS DEL CUESTIONARIO

PREGUNTA	SI	NO	No contestó	Comentarios
1. ¿La empresa cuenta con organigrama departamental?	8			
2. La empresa cuenta con un organigrama interior?	8			
3. La empresa cuenta con manual de organización?	8			
4. La empresa cuenta con manual de producción?	8			
5. ¿Cuál es la plantilla del personal?				De 104 a 106
6. ¿Cuántas personas son sindicalizadas?				49
7. Existe una filosofía institucional?	6	2		
8. ¿Tienen una misión en la empresa?	4	2	2	
9. ¿La empresa cuenta con una visión definida?	4	2	2	
10. ¿La empresa se ha actualizado tecnológicamente?	4	4		En algunas áreas sí, en tanto que en otras hay serios retrasos

11. Las instalaciones de la empresa son las adecuadas?	2	6		Requiere un lugar mayor para crecer La organización del trabajo actual favorece la productividad
12. Cuenta con alguna certificación de calidad?	8			
13. ¿Conoce todo el personal la situación económica de la empresa y si puede atender todas sus necesidades?	2	4	2	
14. La organización del trabajo actual favorece el trabajo en equipo?		8		
15. ¿La supervisión puede cumplir con los programas de capacitación y objetivos de la empresa, conjuntamente con el personal de la planta?		7	1	Los supervisores requieren mas tiempo para interactuar con el personal de la planta
16. ¿ Los roles de turnos usados actualmente, propician desarrollo e integración del personal y la producción?	0	7	1	
17. ¿El actual rol de turno favorece la comunicación del personal con sus supervisores y entre ellos mismos?	5	1	2	
18. ¿ La relación empresa-sindicato favorece el trabajo en		8		

equipo?				
19. ¿Existen reuniones de trabajo en todos los niveles?	8			
20. ¿Se evalúa el trabajo del personal sindicalizado?	2	4	2	

De los resultados obtenidos de manera cuantitativa, adicionalmente a la fuente cualitativa, detectamos lo siguiente:

- Los roles de turno del personal sindicalizado, no coincide con el rol de turno de la supervisión.
- El actual rol de turno de producción es diferente al de mantenimiento, ocasionando que tampoco haya cohesión entre las áreas
- Al regirse bajo este modelo de rotar turno favorece la individualidad, más que el trabajo en equipo, ya que es poco lo que se interactúa con los mismos compañeros.
- Durante una semana de trabajo tienen diferentes supervisores, al tener roles de turno distintos, lo que ocasiona una falta de liderazgo único. De igual forma el supervisor comparte la responsabilidad de los operarios con los otros supervisores, con sus consecuentes debilidades.
- El día de descanso del personal sindicalizado que rola turno siempre es el mismo, cuando requieren descansar un día diferente lo tienen que pedir a cuenta de vacaciones ó negociarlo con algún compañero.

- La supervisión tiene dificultad para calificar completamente a un trabajador, las opiniones entre los supervisores en relación a un trabajador, son distintas. Asimismo los trabajadores llegan a comportarse de manera diferente con cada supervisor, dificultando la objetividad de sus evaluaciones.
- Los supervisores dejan de ver a los trabajadores por cinco días, cada mes, y por dos ó tres días a la semana, al menos, obstaculizando la comunicación.
- Es difícil cumplir con los planes de capacitación completamente, ya que no es posible reunir al personal sindicalizado para capacitarlos.
- Existe un programa de pláticas de seguridad, que deben dar los supervisores, durante la jornada, lo cual es difícil darle seguimiento, ya que no se dispone de tiempo en horario laborable.
- El sindicato mantiene una postura rígida respecto al convenio de producción, el cual tiene los siguientes inconvenientes:
 - Hay favoritismo para elegir a los candidatos a evaluar.
 - Los trabajadores elegidos ya tienen incremento por el simple hecho de resultar electos, sin importar su desempeño, aún cuando sean rechazados, a los dos meses se obliga a evaluarlos nuevamente.
 - En cada evaluación habrá dos personas inconformes por no recibir incremento.
 - La evaluación no propicia el trabajo en equipo, ni está relacionado con los rendimientos de la empresa, por lo que genera individualismo.

- Las evaluaciones se realizan mediante un consenso de supervisores, quienes no necesariamente coinciden en sus apreciaciones, generando inconformidad con los evaluados.
- El personal sindicalizado desconoce la situación real de la empresa.
- Dado que existe favoritismo por parte de los representantes sindicales, los sueldos del personal tienen marcadas diferencias sin tener relación con el desempeño.
- El índice de ausentismo es elevado, principalmente los días festivos, ocasionando retrasos e incrementando el costo para la producción, ya que el personal no está motivado a laborar en éstos días, aún cuando se comprometieron al contratarse.

Desde el enfoque del personal sindicalizado, nos encontramos que:

- El personal no se siente integrado, ni a la empresa, ni a su área ni a sus compañeros.
- Los trabajadores desconocen el proceso total de la empresa. Lo que ocasiona que no tengan el cuidado necesario en su labor.
- Aún cuando la empresa cuenta con la certificación ISO 9000, los trabajadores no tienen la plena conciencia de calidad, ya que sólo a unos ó en pocas ocasiones se les puede dar la capacitación apropiada; aunque se les pague el tiempo, es difícil reunir grupos para capacitarlos y llevar el seguimiento apropiado.

- Así como hay trabajadores que no tienen interés legítimo por la empresa, los hay quienes sí tienen interés y que pueden aportar ideas para mejorar, pero no hay un mecanismo para fomentar esta comunicación.
- Los clientes de la empresa le solicitan la certificación de buenas prácticas de manufactura (BPM) para lo que se necesita de mayor compromiso por parte del personal.

Las evidencias aportadas por los instrumentos de medición, nos permiten la identificación de las siguientes fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades para la empresa.

Fig.2 CUADRO DE FORTALEZAS DEBILIDADES AMENAZAS Y OPORTUNIDADES

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Estabilidad del personal (cero rotación)	Actualización al costo de mano de obra	Cambios rápidos de tecnología en el mundo	Permanencia en el mercado de la industria química
Productos no modificados genéticamente	Altos costos	Globalización	Posicionamiento en mercados internacionales.
Personal con experiencia en productos y proceso	Resistencia al cambio	Nueva generación con mayores conocimientos	Capacitación de alto nivel
Producción automatizada	Falta de personal especializado	Nueva tecnología	Actualización del personal.
Certificaciones ISO 9000 Buenas prácticas de manufactura	Desperdicio de tiempo para asegurar la certificación	Cambios constantes en las certificaciones	Disminución de competidores por no certificarse.
Personal comprometido (trabajar todo el año, los 3 turnos)	Incremento en nómina por tiempo extra	Saturación de mercado	Desarrollo de nuevos productos
Sentido de pertenencia con la empresa, de gran parte del personal	Conflictos con los que no se integran	Exceso de competencia	Innovación
Deseos de trabajar en equipo	Desconocimiento por parte del personal de los beneficios	Sindicalismo corporativo	Desarrollar líderes congruentes a la realidad

4.3 Propuesta de mejoras

A través de los años la empresa ha ido adquiriendo compromisos, como lo son la certificación ISO 9000, el convenio de productividad, y por supuesto el principal, los requerimientos de los clientes, que con el sistema de trabajo actual, se le dificulta cumplir, sin antes efectuar negociaciones incluso onerosas y logrando pesadamente sacar adelante la producción, con una inconformidad constante de los involucrados, operarios y supervisión, así como personal administrativo incluso.

Las empresas inteligentes del siglo XXI tienen como meta y objetivos corporativos: la competitividad, ser altamente productivas, mantener tecnología eficiente, elevar la calidad de vida de la sociedad, cuidar el entorno ecológico y alcanzar la excelencia. La empresa requiere por lo tanto una adecuada participación en todos y cada uno de sus procesos en su gestión corporativa, a fin de alcanzar los objetivos señalados.

Después de analizar las alternativas que eliminen los inconvenientes arriba mencionados, se llegó a las siguientes propuestas:

- ✓ Trabajar en una excelente cultura organizacional.
- ✓ Adoptar filosofía de realizar trabajo de calidad
- ✓ Implementar equipos de trabajo de alto rendimiento.
- ✓ Realizar las actividades necesarias a fin de llevar la cultura organizacional enfocada al trabajo en equipo.
- ✓ Propiciar la participación activa de los equipos de trabajo
- ✓ Motivar a los dirigentes sindicales a participar de manera positiva y activa las mejoras en la empresa.

- ✓ Promover con el sindicato la actualización del convenio de productividad, adecuándolo a los nuevos tiempos.
- ✓ Asegurar la integración y participación de los niveles de supervisión.
- ✓ Propiciar la integración del personal en general de la empresa.
- ✓ Asegurar que la producción alcance estándares de calidad.

Evidentemente la empresa tomó en cuenta que otras organizaciones están recurriendo cada vez más, como se menciona en capítulos anteriores, al trabajo en equipo, siendo en su mayoría los que trabajan en forma autónoma, sin contar con el rol de la supervisión (2)

Una de las alternativas consideradas son los equipos de alto desempeño los cuales se desempeñan de manera autónoma, resuelven sus problemas de trabajo, determinan sus niveles de productividad, eligen su equipo, es decir si consideran que algún integrante debe o no pertenecer al equipo, solicitan su remoción o inclusión, según sea el caso. De igual forma determinan sus insumos, y por supuesto que mejoran los estándares de calidad, también interactúan con clientes y otros equipos de alto desempeño. (3)

4.4 Plan estratégico

Para lograr la transformación de la empresa en el aspecto de trabajo en equipo, se propone la aplicación de un plan estratégico de acuerdo al modelo internacional de evaluación de la European Foundation Quality Management. (EFQM)

Fig. 3 PLAN ESTRATÉGICO DE LA ORGANIZACIÓN

**LINEA ESTRATEGICA
ESTRUCTURA**

CORTO PLAZO

O B J E T I V O	META	RECURSOS HUMANOS	RECURSOS MATERIALES	FORMA DE EVALUACION
1. Formar equipos de trabajo	1. Elaboración un diagnóstico de productividad en	Gcia. de Planta Gcla. de Rels. Inds.		Reporte mensual Evaluación semestral del personal
2. Mantener un clima laboral sano	2. Selección del personal que permanecerá y el que se retirará de la empresa.	Gcla. Rels. Industriales	Costo de liquidación	Reporte mensual. Evaluación semestral del personal
3. Establecer una estructura que propicie el trabajo en equipo	3. Formulación de un nuevo organigrama	Gcla. Relaciones Industriales	Sin costo	Reporte mensual
MEDIANO PLAZO				
4. Fortalecer una cultura laboral basada en el	4. Capacitación del personal en Trabajo en equipo.	Gcia. de Rels. Industriales	Costo de capacitación	Exámenes semestrales

trabajo en equipo				
	Formulación de un programa de cambio a trabajo en equipo	Gcia. Rels .Industriales	Sin costo	Evaluaciones semestrales
	Integración de los grupos de trabajo	Gcia. de planta y Gcia. Rels. Inds	Sin costo	Evaluaciones semestrales
	Diseño del nuevo rol de turno	Gcia. de planta y Gcia. Rels. Inds	Sin costo	Evaluaciones semestrales
	Difusión de la nueva forma de trabajo	Gcia. de planta y Gcia. Rels. Inds	Sin costo	Evaluaciones semestrales
	Elaboración del programa de capacitación para para turnos mixtos	Gcia. de planta y Gcia. Rels. Inds	Costo de cursos externos	Evaluaciones semestrales
5. Establecer relaciones sanas con el sindicato, buscando su apoyo para reforzar la cultura laboral de trabajo en equipo.	5. Negociar Implantación de trabajo en equipo con sindicato	Gcia. de planta y Gcia. Rels. Inds	Sin costo	Evaluaciones semestrales

	Negociar actualización de convenio de productividad con sindicato	Gcia. Reels. Industriales	Costo de negociación	Evaluaciones semestrales
	Elaborar e Implantar programa de evaluación de equipos	Gcia. de planta y Gcia. Reels. Inds	Sin costo	Evaluaciones semestrales
	Elaborar programa de remozamiento de instalaciones y servicios	Gcia. de planta y Gcia. Reels. Inds	Costo de acuerdo a presupuesto	Encuesta de clima laboral
	Elaborar programa de atención y seguimiento de relaciones Intergrupales e Interdepartamentales	Gcia. de planta y Gcia. Reels. Inds	Sin costo	Evaluación semestral
	Encuesta de clima laboral	Externo	Según mercado	

4.4.1 Estructura organizacional

Como vimos en la página 157, la empresa cuenta con un organigrama definido de acuerdo a sus actividades.

La generación de producto de calidad, requiere contar con la misma estructura organizacional en cuanto a número de personal, no así en cuanto a estilo de trabajo, es decir se debe cambiar a formar equipos de trabajo, estructurando la plantilla del personal sindicalizado en equipos de trabajo que se propone de acuerdo a como se señala en siguiente figura :

Fig. 4 EQUIPOS DE TRABAJO

AREA	No. EQUIPOS	OPERADORES	AYUDANTES	PERSONAL TÉCNICO DE MANTTO.	TURNO
Producción	4	12	18	8	Rolar 3 turnos
Mantenimiento	1	0	1	3	Mixto
Almacén	1	0	7	0	Mixto

En el área de producción los equipos se integran como sigue:

- Tres operadores, un operador por área (fermentación, líquidos y secado)
- Cuatro ayudantes que laborarán en todas las áreas según la carga de trabajo. Dos equipos tendrán cinco ayudantes, para cubrir las cargas excesivas y vacaciones.
- Un mecánico y un electricista
- Estos equipos estarán bajo la guía de un supervisor de producción, el cuál sólo se hará cargo de un equipo.

Un equipo de trabajo en mantenimiento, de turno mixto:

- Integrado por un mecánico, un electricista y dos ayudantes de mantenimiento.
- Este equipo estará controlado por un supervisor de mantenimiento.

Un equipos de trabajo en almacén:

- Integrado por el personal del almacén.
- Este equipo estará controlado por el supervisor de almacén

En total la empresa contará con 6 equipos de trabajo.

Debido al tipo de proceso a la falta de capacidad de los operarios, se continuará con la figura del supervisor, en tanto el equipo sea capaz de cubrir esta función.

Se modifica el rol de turno, con los siguientes beneficios:

- Cada equipo permanece íntegro al rolar turno.
- Cada equipo cuenta con un solo supervisor, lo que favorece la comunicación y la integración.
- Después de estar una semana en cada turno, el rol de turno se cambia cada 21 días, cambiando también el día de descanso, por lo que el personal podrá disfrutar incluso de descanso en fines de semana, disminuyendo el ausentismo.
- Al cambiar de turno en cada semana, se cuenta con un día en turno mixto, (es decir se trabajan cinco días en turno que corresponda y un día en turno mixto) el cual se destinará a capacitación, juntas del equipo, pláticas de seguridad y calidad, aprender labores de áreas distintas a la propia, apoyo en las áreas que lo requieran.

4.4.2 CAPACITACION

Capacitar al personal es una función primordial en toda actividad, será la piedra angular que garantice resultados a todos cambios que se efectúen, contribuyendo a alcanzar de mejor forma los objetivos.

La capacitación incluye a todo el personal y se dará de acuerdo a lo siguiente:

Fig. 5 PROGRAMA DE CAPACITACION

CURSO	TEMAS	DIRIGIDO A
Proceso de Formación de equipo para la Mejora Continua	<ul style="list-style-type: none"> • Método de encuesta TKJ (*) • Modelo para el trabajo en equipo • Limitantes: Objetivos, Estructura, interrelaciones, mecanismos de coordinación • Liderazgo 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos de trabajo • Supervisores • Superintendentes
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • La comunicación y la empresa • Barreras en la comunicación • Los equipos de trabajo y la comunicación eficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos de trabajo • Supervisores • Superintendentes
Buenas Prácticas de Manufactura	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidado de apariencia personal, aseados y sin accesorios innecesarios. • Mantener áreas en orden y limpias • Cuidar que el producto esté a salvo de partículas nocivas o extrañas. 	Todo el personal

(*) La técnica TKJ es muy útil para obtener ideas de un equipo. Recibe éste nombre de la persona que la diseñó Kawakita Jiro y de la palabra Team (equipo), y la técnica consiste en que cada miembro del equipo escribirá sus ideas en pequeña tarjetas. Los pasos a seguir son los siguientes:

- 1.- Especifique el tema sobre el cual los miembros del grupo van a expresar sus ideas.
- 2.- Explique que cada persona escribirá sólo una idea en cada tarjeta. Ejemplo, si una persona tiene cinco diferentes ideas, usará cinco tarjetas. Esta regla se establece para facilitar la clasificación de tarjetas, de acuerdo a los temas que se refiere.
- 3.- Las tarjetas serán anónimas. Esto facilita que las personas puedan expresar sus ideas con entera libertad.
- 4.- Distribuya suficientes tarjetas entre los miembros del equipo.
- 5.- Ofrezca el tiempo necesario para que los miembros del equipo escriban sus ideas.
- 6.- Cuando las personas hayan terminado de escribir sus ideas, reúna todas las tarjetas que se hayan generado respecto al tema.
- 7.- Si hubiera otro tema, solicite que los miembros del equipo identifiquen y escriban sus ideas en tarjetas adicionales. Cuando haya terminado la escritura de las siguientes ideas, reúna las tarjetas.
- 8.- Después de la etapa en que se generaron las ideas, se hará una clasificación de tarjetas que se refieran al mismo tema o sub-tema. Con esta actividad se llegan a tener diferentes grupos de tarjetas.
- 9.- A continuación se debe escribir un documento en el que se registran los aspectos señalados en cada grupo de tarjetas. Es muy importante que al escribir cada aspecto. Se especifique el número de tarjetas (incidencia) que señalaron dicho aspecto.

4.4.3 Cultura organizacional

El objetivo básico de las mejoras de calidad y productividad es la generación de un nuevo valor agregado que contribuya a mejorar la calidad de vida en el trabajo y finalmente la calidad de vida en general. Se requiere propiciar este beneficio dentro del muy competitivo ambiente de mercado globalizado.

Así como todo pueblo tiene su propia cultura, las organizaciones también la tienen, se denomina cultura organizacional, de acuerdo a Chiavenato (4) al modo de vida propio que cada organización desarrolla en sus miembros. La cultura organizacional es un conjunto de valores, creencias, tradiciones y modos de ejecutar las tareas, que de manera consciente o inconsciente, cada empresa adopta con el tiempo, y que condiciona fuertemente el pensamiento y el comportamiento de sus miembros.

El comportamiento señalado en el párrafo anterior, generan reglas de comportamiento de los individuos dentro de la empresa, que son aceptadas y se caracterizan las relaciones estables en la organización.

Como ocurre en cualquier cultura, el carácter básico de las culturas empresariales se convierte en la base de un patrón predeterminado de conducta de una organización. Sin embargo una cultura se crea porque la gente aspira esencialmente a un estándar que le dé estabilidad y que surja de un conjunto óptimo de normas y ofrezca garantías de que la gente lo respetará . Una vez que la cultura se establece, la gente se vuelve segura y satisfecha. La cultura es en esencia lo opuesto al conflicto y dinamismo.

Por otra parte, la calidad total es un factor dinámico. Para generar más valor a partir de recursos disponibles limitados por medio del mejoramiento de la calidad de productos y servicios y de la calidad de procesos, ambiente laboral y de la gente, se requiere de una constante innovación en el mercado, ferozmente competido. La cultura de calidad total, por tanto necesita ser filosofía y normas que provoquen constantemente patrones de comportamiento innovadores y dinámicos en la gente.

La filosofía corporativa clave debe ser el dar la mayor prioridad a la dignidad y potencial humano creando alianzas entre trabajadores, gerentes, clientes y vendedores, sin importar el lugar de operación o los mercados. El comportamiento dinámico debe tener lugar cuando la cultura de una compañía encuentra retos en los mercados o entra en conflicto con otras culturas.

La cultura de calidad total debe incorporar un sistema institucionalizado que en forma dinámica y automática reaccione a los cambios en el ambiente.

El compromiso de la gente para lograr el dinamismo que se requiere debe institucionalizarse de modo que la complacencia no se haga permanente. Se puede lograr por medio del entrenamiento y educación continua y repetida de trabajadores y personal administrativo para desarrollar su propia propensión de buscar oportunidades de mejoras. Los esfuerzos constantes individuales y orientados a grupos para mejorar las habilidades, deben institucionalizarse.

El rendimiento sobresaliente del mercado es el resultado de esta cultura basada en la creencia de la gente de que el hoy es mejor que el ayer, y de que el mañana debe hacerse mejor que el hoy a través de sus propios esfuerzos por lograr el objetivo final de mejorar la calidad de vida.

Las actividades que se proponen para mejorar la cultura de la organización, se señalan en la siguiente figura:

Fig. 6 Cultura Organizacional

ACTIVIDAD	DIRIGIDO A	RESPONSABLE	PERIODICIDAD
Convivencias familiares	Todo el personal y su familia	Gerencia de Rels. Industriales	anual
Pláticas a padres de familia	Trabajadores y su pareja	Gerencia de Rels. Industriales	semestral
Pláticas orientadoras de los productos de la empresa y su aplicación	Todo el personal	Gerencia de planta	A todo el personal actual y a todo el personal a su ingreso
Programa de comunicación del sistema de calidad	Todo el personal	Coordinador de sistemas de calidad	semestral
Programa de comunicación del sistema de seguridad	Todo el personal	Coordinador de seguridad y protección ambiental	semestral
Cambio de delegados sindicales y su capacitación	Personal sindicalizado	Gerencia de Rels. Industriales	anual

En la empresa de nuestro caso, la anarquía y despotismo de los dirigentes sindicales había ocasionado desintegración del personal de la planta, y creado la cultura de falta de interés por la producción, las personas y los bienes de la empresa.

Dentro de las propuestas se encuentra el cambiar a los dirigentes sindicales, quienes con su comportamiento han demostrado que no les interesa ni el

personal, ni la empresa, ni el permanecer dentro de la misma. Ocasionalmente también en el personal que sí está interesado en conservar su trabajo, la idea que la empresa no actúa por falta de energía.

Con los nuevos representantes sindicales, elegidos por los mismos trabajadores, se ha podido retomar una cultura Organizacional que tiende al trabajo en equipo, a la mejora continua y al desarrollo personal, de los equipos y de la empresa.

4.4.4 Recursos humanos.

Dentro de la empresa, los trabajadores de la misma, van formando pequeños grupos, manteniéndose en constante Organización social. De acuerdo a Chiavenato (5) las relaciones humanas son "las acciones y actitudes resultantes de los contactos entre personas y grupos".

Todos y cada uno de los seres humanos tienen una personalidad propia, que incide en el comportamiento y en las actitudes de las personas con quienes mantienen contacto y, de igual forma recibe influencia de sus congéneres. Cada persona, buscando cubrir su necesidad de comprensión, trata de compenetrarse con otros individuos y grupos definidos, a fin de satisfacer sus intereses y aspiraciones más inmediatas. Es éste comportamiento donde se ve la influencia del medio ambiente y las diversas actitudes y normas informales existentes en los grupos.

En las empresas surgen las necesidades de desarrollar relaciones humanas, ya que aquí se crean diversos grupos y las interacciones que se presentan. Es la comprensión de la naturaleza de esas relaciones humanas la que facilita la creación de una atmósfera donde cada individuo es estimulado a expresarse libre y sanamente. (6)

Renovando el comité sindical, buscando un delegado que sea pro-activo, positivo, tenga liderazgo con sus compañeros, que tenga posibilidades de desarrollo laboral y sindical.

A fin de mejorar las relaciones humanas en la empresa y contribuir al desarrollo e integración del personal se proponen las siguientes actividades:

Fig. 7 RECURSOS HUMANOS

ACTIVIDAD	DIRIGIDO A	RESPONSABLE	PERIODICIDAD
Programa de concursos (pintura infantil, carta a mi hijo, calaveras).	Todo el personal y su familia	Gerencia de Rels. Industriales	Cuatrimestral
Visitas guiadas a centros históricos	Todo el personal y su familia	Gerencia de Rels. Industriales	anual
Apoyo a trabajadores que estudien	Todo el personal	Gerencia de Rels. Industriales	Vigente
Programa de pláticas de organismos oficiales (IMSS, INFONAVIT, FONACOT)	Todo el personal	Gerencia de Rels. Industriales	semestral
Programa de películas motivacionales	Todo el personal	Gerencia de Rels. Industriales	trimestral
Cambio de delegados sindicales y su capacitación	Personal sindicalizado	Gerencia de Rels. Industriales	anual

4.4.5 Tecnología

La Organización con más de treinta años de establecida, ha tenido que ir actualizando su tecnología, dentro de sus posibilidades económicas, para mantenerse vigente en el mercado, eficientando su proceso y sus costos.

Llevar tecnología de vanguardia a la empresa implica involucrar al personal, que durante años han tenido que realizar muchas de sus actividades de manera manual, ahora tendrá que aprender a usar la computadora, para hacer sus registros, antes hechos en una libreta; o bien para operar las máquinas y conocer el avance del proceso, todo con la ayuda de las computadoras.

La globalización ha sido también una de las causas que hacen que la empresa busque nueva tecnología, que adaptará ó implementará a la maquinaria que no se puede cambiar, por el alto costo que representa, y con ello mantenerse en el mercado competitivo que también presiona.

La capacitación viene a ser el mejor aliado para la empresa, ya que es necesario capacitar al personal en los cambios tecnológicos que se van efectuando. Es la capacitación no solo el medio para que los trabajadores aprendan sino también para que se sientan integrados a la Organización y no desplazados por la nueva tecnología.

Para mantenemos vigentes en tecnología se programa lo siguiente:

Fig. 8 TECNOLOGIA

ACTIVIDAD	AREA	RESPONSABLE
Elaborar programa de rastreabilidad de producción	Producción	Depto. de sistemas Gerencia de Planta
Sistema de mantenimiento por computadora	Mantenimiento	Depto. de sistemas Gerencia de Planta
Actualización de equipo con más de veinte años de antigüedad	Producción y mantenimiento	Gerencia de Planta
Remodelación de edificio, en función de la funcionalidad	Toda la empresa	Gerencia General Gerencia de Planta Gerencia de Admón. y Finanzas

4.4.6 Instalaciones y servicios

Hablar de las instalaciones de la empresa es un tema recurrente, sobre todo considerando que la empresa se instaló en éste predio hace muchos años, cuando la zona se declaró industrial, y por tanto la planta estaba rodeada de nacientes industrias que posteriormente se tuvieron que ir cambiando de residencia o bien desapareciendo, por lo que actualmente la zona es en su mayoría comercial, y ya el permanecer aquí es todo un reto.

En lo que se refiere a las instalaciones, evidentemente se han tenido que ir adecuando a las necesidades actuales, pero también se han dado remodelaciones importantes, sobre todo en el sector de servicios al personal, como lo son los baños generales, el comedor y la sala de capacitación.

Cabe resaltar que la mejora de las instalaciones ha venir acompañada de campañas de cuidado de las mismas, así como también un involucramiento del sindicato para apoyar en la conservación de las instalaciones.

Con el nuevo programa de trabajo también se tiene programado el realizar los siguientes eventos en los servicios:

Fig. 9 INSTALACIONES Y SERVICIOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Remodelación de comedor	Gerencia de Rels. Industriales
Remodelación de baños generales	Gerencia de Planta
Cambio de lockers generales de baños y su administración	Gerencia de Rels. Industriales
Cambio de gavetas personales del comedor y su control.	Gerencia de Rels. Industriales
Cambio de lockers para trabajadores en la planta	Gerencia de Planta
Remodelación de sala de capacitación	Gerencia de Planta

La atención que se preste a los servicios generará comodidad para los trabajadores, lo que nos traerá una mejoría en el ambiente laboral.

4.4.7 Recursos económicos

La alta competitividad que rige el mercado, hace que las empresas busquen afanosamente el reducir costos, sin descuidar la calidad, y aplicar los recursos, cuando se dispone de ellos, de una forma productiva, eficiente y con la finalidad de hacer que se incrementen las ganancias.

Por supuesto que si los accionistas perciben que la empresa está generando ganancias, lo lógico es que apliquen más recursos a la organización, por lo que es necesario dar certeza en la empresa.

Los recursos económicos, tal vez con más notoriedad que en años anteriores, son escasos, por lo anotado en el párrafo anterior, por ello debemos hacer analizar dónde están siendo bien aplicados y dónde se están fugando ó desperdiciando, por así llamarlo.

Es aquí donde es preciso hacer hincapié, ya que por un lado tenemos lo que a simple vista es cuantificable, de lo que tal vez pueda pasar desapercibido, pero si lo corregimos nos lleva a disminuir costos, y de ahí podemos enumerar lo siguiente:

Fig. 10 RECURSOS ECONOMICOS

ACTIVIDAD	BENEFICIO
Motivación del personal	Reducir índice de ausentismo
Programa de sueldos y salarios adecuado	Reducir rotación de personal
Programa de capacitación actualizado y permanente	Formar trabajadores polivalentes (preparados para ocupar cualquier área)
Programa de comunicación eficaz	Apoyo de los trabajadores para señalar y corregir deficiencias en la planta.
	Participación del personal en el mantenimiento de las instalaciones (BPM)
	Conciencia del personal en cuidado de la producción (costos y BPM)

4.4.8 Gestión (planeación)

Para implementar la propuesta, es necesario llevar a cabo las actividades de acuerdo a como se señala en la siguiente figura:

Fig. 11 GESTION

OBJETIVO	DESARROLLO	RESPONSABLE
1. Apoyar el cambio de dirigentes sindicales	Manteniendo abiertos los canales de comunicación con el sindicato	Gerencia de Relaciones Industriales
2. Capacitación al personal sobre trabajo en equipo	<p>Revisión de las tareas y responsabilidades que no están claramente definidas, a fin de establecer con claridad su asignación.</p> <p>Habilitación a los supervisores con un método de "coaching" (orientación) para que den ayuda a los operadores en determinados aspectos del trabajo en los que se presentan dificultades de ejecución.</p> <p>Preparación a los equipos para que con el tiempo dejen el esquema de trabajo con supervisión y se dé el paso, en un tiempo razonable, el paso hacia equipos autodirigidos.</p> <p>Capacitación a los supervisores en trabajo en equipo, buscando que se adapten a un esquema que propicie la comunicación y liderazgo de supervisores con su personal.</p>	Gerencia de Relaciones Industriales Gerencia de Planta
3. Elaborar programa de cambio a trabajo en	Integración de los equipos Determinación del nuevo rol de	Gerencia de Relaciones

equipo	turno, el cual incluye un día para capacitación a la semana. Difusión de la nueva forma de trabajo: ventajas y cambios importantes Implementación de programa de capacitación para turnos "mixtos" destinados para la misma	Industriales Gerencia de Planta
4. Presentar programa de trabajo en equipo al sindicato y negociar su implantación	Programación de la implantación sin que afecte a la producción.	Gerencia de Relaciones Industriales Gerencia de Planta
5. Negociar actualización del convenio de productividad	Incluyendo las variantes de resultados de producción.	Gerencia de Relaciones Industriales Gerencia de Planta
6. Elaborar nuevo programa de evaluaciones al personal, considerando evaluación a los equipos.	Aplicando el nuevo sistema de evaluación de trabajo en equipo	Gerencia de Relaciones Industriales Gerencia de Planta
7. Elaborar programa de modificaciones y remozamiento de instalaciones.	Considerando las observaciones del personal	Gerencia de Relaciones Industriales Gerencia de Planta
8. Establecer programa de seguimiento de actividades de los equipos	Tomando en cuenta las responsabilidades de cada equipo	Gerencia de Relaciones Industriales Gerencia de Planta

<p>9. Elaborar programa de atención y seguimiento de relaciones intergrupales e inter-departamentales.</p>	<p>Fomentando la interrelación entre los diferentes departamentos o áreas.</p> <p>Promoviendo la interrelación entre el personal del área de mantenimiento.</p> <p>Apoyando la interrelación del área de producción y la del almacén; sobre todo con personal del segundo y tercer turno</p>	<p>Gerencia de Relaciones Industriales</p> <p>Gerencia de Planta</p> <p>Gerencia de admón. y Finanzas</p>
<p>10. Mecanismos de Coordinación</p>	<p>Estableciendo dentro del funcionamiento de los equipos la metodología de detección, medición, análisis y solución de problemas</p> <p>Estableciendo un mecanismo a través del cual los equipos propongan al Comité de Calidad, sus proyectos de mejora y los resultados a los que lleguen.</p>	<p>Gerencia de Relaciones Industriales</p> <p>Gerencia de Planta</p>

Referencias

3. Delgado M.R. (1996) Ley Federal del Trabajo (Legal) México, Editorial Sista.
4. Stoner J.A., R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert, (2005) Administración (administración), México, Pearson Educación
5. Ibidem
6. Chiavenato Idalberto, (2004) Introducción a la Teoría General de la Administración, 5ª. Edición. México, Mc Graw Hill
7. Ibidem
8. Ibidem

CONCLUSIONES.

De acuerdo a lo expuesto en el contenido de este trabajo de investigación, se puede concluir lo siguiente:

La formación de equipos de trabajo resulta una significativa estrategia administrativa para la productividad y competitividad de las empresas del sector químico y con ello se comprueba la hipótesis del trabajo: la implementación de equipos de trabajo como una estrategia administrativa que permitirá a la empresa química optimizar sus programas de producción, mejorando su clima laboral y logre el establecimiento de una cultura organizacional de una compañía altamente competitiva.

La globalización ha llegado para quedarse, si no de manera indefinida, si por un buen tiempo. De una manera o de otra todas las personas, instituciones y empresas, estamos inmersos en esta.

Existen tres formas de participar en la globalización, como empleado de una organización, como propietario de una empresa o como consumidor final. En el primer caso asumimos que el cambio necesario para recibir a la globalización depende de la empresa para la que prestamos nuestros servicios, pero principalmente debe ser un esfuerzo nuestro para adaptarnos a las nuevas formas de trabajo y capacitarnos para desarrollarnos en este proceso de globalización, a fin de cuentas los impactos negativos de este modelo los recibimos las personas.

En el segundo caso, los propietarios o directivos de las empresas deben elegir las tecnologías adecuadas, así como los nichos de mercado y la especialización de los productos y servicios que ofrecen, con afán de que subsista la organización y se desarrolle en este ambiente de competitividad. En el tercer caso, bienvenida la globalización por que contigo mi salario tiene un mayor poder adquisitivo, porque

contigo tengo acceso a productos que antes no conocía, porque contigo tengo una mayor diversidad de productos, porque contigo los grandes grupos monopolistas que aun existen van a dejar de establecer y manipular los precios de los productos que comercializan, y porque los bienes y servicios que necesito están más cerca de mí.

La competencia siempre es buena, cuando esta llega a sus límites superiores se convierte en una competencia depredadora, en una competencia que mata, que aniquila a las empresas y que si en la sociedad en la que compiten no existen los mecanismos adecuados para controlar esos ímpetus depredadores y monopolistas, la globalización caerá en lo que fue antes de renacer. El papel de los gobiernos como árbitro y en el establecimiento de las reglas de juego es fundamental para evitar la extinción de las organizaciones locales y la sustitución de los monopolios nacionales por los internacionales.

Con todo y estos riesgos, en México tenemos la capacidad para competir con la globalización, en efecto sean tenido que cerrar empresas, vender productoras y establecer alianzas. Pero también las organizaciones naciones competitivas, que son muchas, han conquistado nuevos mercados, sean internacionalizado, son globales.

A nivel internacional tenemos jugadores de primer orden como La Cervecería Modelo, Cemex, Televisa.

A nivel regional, concretamente en Latinoamérica, que es uno de los dos mercados naturales que tenemos, somos líderes, las empresas nacionales tienen un buen posicionamiento por la calidad y precios de los bienes y servicios que ofrecen.

De la misma forma que tenemos nichos de mercado desarrollados, también existen algunos que nos falta desarrollar, como es el caso de la industria química y

sus derivados, en donde adoptamos tecnología extranjera para la elaboración de los productos. Mucho de esta dependencia se debe a una de legislación inadecuada y falta de promoción de la investigación, sobre todo en la petroquímica. La apertura de PEMEX al capital privado nacional y el apoyo a la investigación de la química, que es la ciencia central, nos pondría en una posición competitiva a nivel internacional. Si no existiera la globalización, los productos químicos y derivados de la industria química o no existieran en México o los precios de los mismos fuesen altos.

Las teorías administrativas nos aportan un conjunto de herramientas metodológicas orientadas a la creación, desarrollo, evolución y consolidación, de cualquier entidad corporativa y de manera particular las relacionadas con la industria química. Especialmente cuando hablamos de necesidades y motivación del individuo. El atender al ser humano, en su conducta, necesidades y motivaciones señaladas, nos lleva a obtener mejores resultados respecto a su labor, lo que se refleja aún más al desarrollar su función en equipo.

El trabajo en equipo constituye una excelente alternativa al buscar la mejora continua de una empresa.

Los diferentes trabajos en equipo van a ayudar a que las empresas evolucionen.

La experimentación incluida en el capítulo 2 y 3 nos permite observar el diseño de la propuesta, aplicando las principales teorías de los círculos de calidad, de equipos de alto desempeño y los innovadores, que son generadores de cambio. La persona al tener sentido de pertenencia a un grupo, aporta lo mejor de sí y se desarrolla plenamente. De igual forma un equipo aporta no solo sinergia sino también sus mejores conocimientos del trabajo, ya que son los que mejor lo conocen. Un equipo de trabajo no sólo busca la calidad del producto, sino del trabajo y de la persona en sí, lo cual se demostró al implantar el trabajo en equipo.

Llevar a una organización a la cultura de trabajo en equipo, es una labor de dedicación, de esfuerzo y a la vez satisfacción y continuo aprendizaje, ya que, así como vimos, existen modelos probados de trabajo en equipo, la empresa que nos ocupa, tiene sus propias especificaciones que fue necesario tomarlas en cuenta para llevar con éxito este nuevo sistema de operar.

Definitivamente el trabajo en equipo impacta favorablemente en la empresa, lo cual se demostró en:

Actitud del personal.

Cambio de postura del gremio sindical.

Baja considerable en el ausentismo

Disminución del índice de rotación.

Mejora notable en el proceso productivo

Mayor participación del personal en actividades de la empresa.

Asistencia total en días festivos.

Lo anterior también se percibe al tener personal motivado y con entusiasmo al trabajar.

Después de trabajar mediante la nueva fórmula, se pudo iniciar nuevamente pláticas con el sindicato a fin de actualizar el convenio de productividad, llegando a un acuerdo favorable para ambas partes, y como valor agregado ya se contempla el evaluar al personal de manera individual y también evaluación por equipos de trabajo, lo cual también ha contribuido a fomentar la unión entre cada equipo, motivándose entre sí e incluso a solicitar apoyo cuando un integrante está fallando en su desempeño.

Cuando se implanta una nueva forma de trabajar, los primeros meses, es normal que surjan algunas situaciones que no se habían contemplado, por ello se mantuvo una relación muy cercana a fin de salvar benéfica la situación.

Inicialmente se programaron y llevaron a cabo juntas con los equipos cada 15 días, para después hacerlas cada mes y dejar finalmente en reuniones cuatrimestrales, donde un representante de cada equipo se reúne con los representantes de los demás equipos y platican acerca de los problemas que pudieran tener entre equipos, como puede ser la entrega de turno, la limpieza, entre otros puntos. Llegan a un acuerdo y lo redactan en una minuta.

Aunado a lo anterior se apoyó a los equipos con películas motivacionales. Las cuales son acompañadas de breves charlas con personal de Relaciones Industriales, para apoyar los comentarios de los trabajadores.

También se ha creado una conciencia entre el personal de la mejora continua, y basado en esto, se realizan las inspecciones, pláticas y se atienden las propuestas que surgen de los equipos. Es muy probable que pudieran surgir otras corrientes de trabajo en equipo, en lo que se refiere a esta empresa, la experiencia, el tipo de empresa y la situación reinante en el momento nos llevó a éste modelo y los resultados han satisfactorios, por lo que nos atrevemos a calificar este modelo como excelente.

Finalmente podemos concluir que la empresa que no trabaja en equipo está destinada, tarde o temprano a fracasar, ya que los nuevos tiempos nos exigen la colaboración conjunta para el logro de objetivos, con el beneficio de la sinergia que esto aporta.

Bibliografía

1. Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ)
2. Casas, Rosalía (2001) La formación de redes de conocimientos. Una perspectiva regional desde México, Edición Antrophos, IISUNAN, México.
3. Castell, M. (1994). Flujos, redes e identidades. En: Actas del Congreso Internacional Nuevas Perspectivas Críticas en Educación. Barcelona, Paidós.
4. Chiavenato Idalberto, (2004) Introducción a la Teoría General de la Administración, 5ª. Edición. México, Mc Graw Hill
5. [de Microsoft.com/colombia/soluciones/km.asp](http://de.microsoft.com/colombia/soluciones/km.asp)
6. Dehesa G, de la (2004). Comprender la globalización. En área de conocimiento: Humanidades. Madrid, Alianza Editorial.
7. Delgado M.R. (1996) Ley Federal del Trabajo (Legal) México, Editorial Sista.
8. Domingo, Ricardo, (2003) Larousse conciso ilustrado (diccionario) México, Larousse
9. drip.org/html/publications/spanish/administración.html
10. econolink.com.ar/management/manage1.html
11. Econolink.com.ar/management/manage2.html
12. economia.gob.mx/index.jsp?P=866
13. García Pineda, Anselmo (2003) Información dinámica de consulta. Expansión. Año XVI 3ª. Epoca vol. 68. p.2
14. gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/69/adincono.htm. Autor: Fabián Iliusha Ramírez Mejía.
15. gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/no%207/adminfayol.html Autor: Alejandro Jáuregui
16. gestiopolis.com/recursos4/docs/ger/diagrama.htm Autor: Matías Martínez Ferreira.
17. gestiopolis.com/canalesgerencial/articulos/no%2012/admonest.htm. Autor: Carlos Lopez .

18. González Hernández, Agapito (2005) Sistemas de Calidad. Dirección de Comunicaciones del Instituto Mexicano de Control de Calidad, A.C., Año 32, Núm. 82 p.20
19. Harrison, A. (1995), Openness and growth, Nber, Working paper, n° 5221.
20. Held, D., McGrew, A. y Perraton, J. (1999) Global transformation: politics, economics and culture. Cambridge, Polity Press.
21. itson.mx/kms.html Autor; Imelda García Lopez.
22. Jean Lipman-Blumen, Harold J. Leavitt. (2000) Hot Groups (administración), México Oxford
23. Jo Owen, (2005) Cómo liderar, (administración). New York Prentice Hall
24. Lawrence OLP (2003) Dirija el mejor equipo de trabajo, (administración) Madrid, Mc Graw Hill
25. monografias.com/trabajos10/tequip/tequip.shtml
26. monografias.com/trabajos19/redes-conocimiento/redes-conocimiento.shtml
Lic. Msc. Jaim Royero
27. mtas.es/Inst/ntp/ntp_419.htm
28. Ohmae, Kenichi. (1990), Borderless World, New York, Harper Business.
29. omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/072/htm/delteque.htm autores: Andoni Garriz Ruiz / José Antonio Chamizo Garriz A. y Chamizo J. (1997) Del tequezquite al ADN, (química) México, Fondo de Cultura Económica.
30. Payeras, Joan, Ronco Emilio, (2002) El directivo, el cambio y los equipos de alto rendimiento (administración) Madrid, Prentice Hall.
31. Porter, Michael. (1990), The Competitive Advantage of Nations, New York, The Free Press.
32. pyrne.com.mx/articulos_pyme/todoslosarticulos/trabajo_en_equipo.htm.
Autor: Ricardo Bolaños B.
33. Reza Trosino, Jesús Carlos (2005) Equipos de trabajo efectivos y altamente productivos. (administración) México, Panorama.
34. rincondelvago.com/calidad-total_4.html. Autor: Antíhero

35. Ríos Szalay, Adalberto y Paniagua Aduna Andrés (2002) Orígenes y perspectivas de la administración. 2ª. Edición. México, Trilles
36. shl.com.ar/archivo/management/en_equipo.htm. Abel Cortese
37. uch.edu.ar/rtrrh. Fernando González Soler
38. Rodríguez, Arturo, Andrés Araujo y Estanislao Yulianov. Redes virtuales para la gestión del conocimiento: El caso de las universidades. Revista del Centro para la gestión del conocimiento en la universidad, Universidad del País Vasco, p. 2003, 427-439.
39. [wikipedia.org/wiki/gesti%C3n del conocimiento](http://wikipedia.org/wiki/gesti%C3n%20del%20conocimiento)*

Anexo 1

Preguntas a directivos y supervisores.

CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO

1. ¿La empresa cuenta con organigrama departamental?
2. ¿La empresa cuenta con un organigrama interior?
3. ¿La empresa cuenta con manual de organización?
4. ¿La empresa cuenta con manual de producción?
5. ¿Cuál es la plantilla del personal?
6. ¿Cuántas personas son sindicalizadas?
7. ¿Existe una filosofía institucional?
8. ¿Tienen una misión en la empresa?
9. ¿La empresa cuenta con una visión definida?
10. ¿La empresa se ha actualizado tecnológicamente?
11. ¿Las instalaciones de la empresa son las adecuadas?
12. ¿Cuenta con alguna certificación de calidad?
13. Conoce todo el personal la situación económica de la empresa y si puede atender todas sus necesidades?
14. ¿La organización del trabajo actual favorece el trabajo en equipo?
15. ¿La supervisión puede cumplir con los programas de capacitación y objetivos de la empresa, conjuntamente con el personal de la planta?
16. ¿Los roles de turnos usados actualmente, propician desarrollo e integración del personal y la producción?
17. ¿El actual rol de turno favorece la comunicación del personal con sus supervisores y entre ellos mismos?
18. ¿La relación empresa-sindicato favorece el trabajo en equipo?
19. ¿Existen reuniones de trabajo en todos los niveles?
20. ¿Se evalúa el trabajo del personal sindicalizado?