

308902

UNIVERSIDAD PANAMERICANA 25.



ESCUELA DE ADMINISTRACION
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

IMPLEMENTACION DE UN PROCESO INTEGRAL
DE CALIDAD TOTAL PARA UNA EMPRESA
MEXICANA

TRABAJO QUE COMO RESULTADO DEL
SEMINARIO DE INVESTIGACION
PRESENTA COMO TESIS
JOSE LUIS ALVA PEREZ
PARA OPTAR POR EL TITULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACION

DIRECTOR: LIC. RICARDO DORANTES MIR

MEXICO, D. F.

JULIO, 1984

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**"Queridos empresarios presentes,
si queréis que vuestra actividad
profesional sea coherente con
vuestra fe, no os conforméis con
que 'las cosas marchen' que sean
eficaces, productivas y eficientes"**

Juan Pablo II

AGRADECIMIENTOS

Hoy, 5 de julio de 1994, tras haber terminado mi tesis y haber comenzado todos los trámites para mi titulación, me toca escribir una de las partes más difíciles de este trabajo, que son los agradecimientos, y es que aunque parezca sencillo, hubo tantas gentes que hicieron posible el que fin haya terminado con este trabajo, que no quisiera dejar fuera a nadie, ni quisiera dejar de expresar lo importante que el apoyo de todos significó para mí.

Definitivamente, y en un primer lugar, le tengo que dar gracias a Dios, por no dejarme nunca darme por vencido, por dejarme ser como soy, por iluminarme para hacer bien las cosas, por haberme permitido recibir los principios y educación con los que hoy cuento, por darme la vida, por darme a toda la gente que tengo a mi alrededor, y en fin, "por darme todo lo que me has dado en esta vida".

En seguida, le quiero dar las gracias a mis papás por la educación que me han dado, por los valores y principios que me transmitieron, y que aún lo siguen haciendo, gracias por haberme mandado a estudiar a los mejores colegios, y por la oportunidad de permitirme conocer tantas cosas, lugares y gentes diferentes, los cuales a lo largo del tiempo me han dado mucho conocimiento y experiencias. Mamá, gracias por no dejarme de insistir para que terminara la tesis, pues como ya puedes ver, por fin la terminé a pesar de tantos "ya falta poco". Gracias por todo tu cariño, por enseñarme a levantarme y a hecharle ganas a todo. Gracias por no dejarnos

nunca solos, y siempre estar a nuestro lado. Solo una cosa más te quiero decir: "ya solo falta la novia". Papá, gracias a tí también, por no dejarme de recordar que ya me debía de titular, pues como podrás ver, yo también sé que es muy importante el titularme, y hoy que estoy ya cerca de esa fecha (eso espero), me siento muy contento, y muy diferente. Papá siempre nos has enseñado a salir adelante, a pesar de todo, sin darnos nunca por vencidos, y a luchar por ser siempre los mejores. Espero poder lograrlo con tu ayuda.

Miguel Angel, eres el mejor hermano que pude haber tenido. Gracias por ser como eres, por tu mal humor, por tus detalles, por ser mi mejor amigo, y por ayudarme "en secreto" a terminar la tesis.

Gracias al Instituto Cumbres y la Universidad Panamericana, por haberme enseñado todo lo que sé, y por ayudarme a ser como soy, ya que como alguien decía, la mitad de mi educación la recibí de mis papás, y la otra mitad en el colegio.

Gracias a todos los profesores, que aunque nos cayéran bien o mal, nos reprobáran o aprobáran, lograron que varias personas seamos lo que ahora somos.

Ricardo, te quiero dar las gracias en particular a tí, porque me tuviste mucha paciencia en la realización de este trabajo, corrigiéndome mis errores, faltas de ortografía y "dedazos". Gracias por tu orientación en todo momento, por soportar mis llamadas diarias para preguntar como iba la tesis, por haberme preparado para mi titulación, y por toda

tu ayuda en general.

Quiero darle las gracias a Luis Miniett, quien aunque ya no trabaja en mi misma empresa, me ayudó bastante durante este trabajo. Gracias por todo el material que me proporcionaste, por tus comentarios, conocimientos y experiencias, y por toda tu ayuda.

Gracias a todos mis amigos, por ser como son, por tantos momentos tan increíbles que hemos pasado juntos, por estar conmigo en las buenas y en las malas, y porque se que con ustedes tengo una verdadera amistad, que aunque las cosas cambien, nunca se terminará.

Gracias a toda la gente en CFO que me ha ayudado con mi trabajo, por todo el material que me diéron y su apoyo. Miguel y Enrique, gracias por creer en mí, y permitirme estar en un puesto de Calidad Total, espero poder desarrollarlo correctamente. Este trabajo me permitió comenzar mis estudios en este campo, y aunque ya he aprendido algo, sé que aún me falta mucho mas.

De nuevo, quiero dar gracias a Dios, por haberme dado la familia que me dió. Gracias a todos por su cariño y por estar siempre conmigo.

Gracias a todas aquellas personas que en algún momento fueron parte de mi vida y que ahora ya no estan conmigo. A mis abuelos, Emilio, Víctor, Elodia, Carlos Molachino,

Bruni. Gracias a todos ellos, por enseñarme una de las lecciones más difíciles de la vida, que es el nunca darse por vencidos, a pesar de cualquier problema.

Espero no haber dejado fuera a nadie, y aunque sé que por lo general, los agradecimientos se deberían escribir en una sola hoja, todos los que me conocen ya saben que yo siempre me extiendo un poco mas, y por eso, quiero dar las gracias a los que hayan tenido la paciencia de leer esta dedicatória.

José Luis

**IMPLEMENTACION DE UN PROCESO INTEGRAL DE CALIDAD TOTAL PARA
UNA EMPRESA MEXICANA.**

INDICE

INTRODUCCION

1. ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS	
1.1 ADMINISTRACION	1
1.2 ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS	4
1.3 INFLUENCIAS HISTORICAS	7
1.4 ELTON MAYO	9
1.5 DOUGLAS MC. GREGOR	11
2. DESARROLLO ORGANIZACIONAL	
2.1 DESARROLLO ORGANIZACIONAL. DIFERENTES MODELOS	13
2.1.1 EL METODO DE LABORATORIO	18
2.1.2 GRUPOS-T	20
2.2 MODELO DE GREINER	23
2.3 ESTILOS DE LIDERAZGO	29
3. CULTURA CORPORATIVA	40
4. ESTRATEGIAS DE CAMBIO EN MEXICO	
4.1 TRABAJO EN EQUIPO	43
4.2 CAPACITACION	47
5. CALIDAD TOTAL	54

5.1 LA CALIDAD TOTAL EN EL MUNDO	57
5.1.1 JAPON	57
5.1.2 ESTADOS UNIDOS	61
5.1.2.1 MALCOM BALDRIGE NATIONAL QUALITY AWARD	64
5.1.3 EUROPA	68
5.2 EXPONENTES DE LA CALIDAD TOTAL	70
5.2.1 PHILIP B. CROSBY	70
5.2.2 JOSEPH JURAN	78
5.2.3 EDWARD DEMING	83
5.2.4 KAORU ISHIKAWA	89
5.2.5 TAGUCHI	92
6. LA CALIDAD TOTAL EN MEXICO	
6.1 CASOS MEXICANOS DE CALIDAD TOTAL	94
6.2 FUNDACION MEXICANA PARA LA CALIDAD TOTAL	97
6.2.1 EL NUEVO PREMIO NACIONAL DE CALIDAD	98
7. ANALISIS DETALLADO DE UNA EMPRESA MEXICANA	
7.1 EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE ESTADOS UNIDOS	102
7.1.1 SUCURSAL DE ESTA EMPRESA EN MEXICO	103
7.2 PROGRAMA DE CALIDAD TOTAL DE ESTA EMPRESA	106
7.3 CIRCULO DE MEJORA DE LA CALIDAD QIT	109
7.4 MEJORA Y ADMINISTRACION DE CALIDAD PARA UN PROCESO	124
CONCLUSIONES	
BIBLIOGRAFIA	

INTRODUCCION

Los últimos años han traído para la población mundial toda una serie de cambios en todos los aspectos.

La geografía mundial ha sido rediseñada ante la caída de sistemas políticos que resultaron ser obsoletos. Algunas de las grandes potencias se derrumbaron, dejando su lugar a países que han luchado por sobresalir. Corrientes filosóficas han dejado de existir, mientras que otras han evolucionado y han obtenido mayor aceptación. La ciencia ha logrado grandes descubrimientos en todos los campos, pero ha permanecido estancada en algunos otros. Las inquietudes e ideales de las personas ya no son los mismos que antes. Las naciones buscan nuevas formas de subsistir, creando alianzas y tratados entre ellas para ayudarse mutuamente. En fin, ya nadie puede decir que las cosas siguen siendo como lo eran antes, ni hay quien pueda pensar que las cosas no han cambiado, ya que los cambios se han dado y se seguirán dando.

Las empresas no han escapado al cambio, ya que esta misma situación se presenta dentro de ellas. Empresas importantes han desaparecido, o han tenido que reducir sus actividades, en tanto que otras han crecido y han logrado un notable desarrollo. El administrador ha tenido que buscar la forma de dirigir las organizaciones, adaptándose a las nuevas necesidades e inquietudes de los individuos que laboran dentro de las mismas. Al igual que las naciones, varias empresas se han unido, formando entre ellas alianzas para obtener un mayor éxito. Las empresas han tenido que centrar su atención

en nuevas oportunidades, aprovechando los avances científicos y tecnológicos que se han dado. Nuevas corrientes y filosofías han aparecido, mientras que otras se han visto transformadas, o bien han desaparecido por completo. Como se puede observar, la empresa también se ha visto afectada por diversos factores.

Todo esto no es nada nuevo, ya que desde los principios de la humanidad, de manera más rápida o más radical, los cambios se terminan dando. Es por esta razón, que todos debemos buscar la forma de afrontarlos y aprovecharlos, sin dejar que estos nos destruyan, o cambien nuestra forma de ser.

Con esta misma mentalidad, el empresario debe prepararse para afrontar los cambios que se presenten. Debe aprovechar los retos que se le presenten, así como las aportaciones que otras personas realicen para salir adelante. Y es precisamente en una de estas aportaciones en las que se centra este trabajo: la Calidad Total.

¿Qué es?, ¿de dónde surge?, ¿es la Calidad un nuevo invento, o es la continuación de teorías ya existentes?, ¿funciona únicamente en países desarrollados, o también en otros países?, ¿se trata de un proceso difícil de implantar?, ¿qué beneficios trae consigo?, ¿funciona con éxito en la actualidad?, ¿se aplican estas ideas a toda la organización, o solamente dentro de algunas áreas?, ¿qué recursos se requieren para que pueda funcionar correctamente?

A estas preguntas, y a muchas más, es a las que el presente trabajo buscará dar solución. Con este fin, se comenzará hablando acerca de lo que es la Administración, ya que la Calidad tiene sus orígenes dentro de esta, y tiene como finalidad el volverla más eficiente, resolviendo algunos de los problemas ante los que se enfrenta. Al hablar de este tema, se profundizará en el enfoque humanístico que debe tener la Administración, y es que si no fuera por el hombre, cualquier idea, corriente, o ciencia, no tendría ningún sentido, o simplemente, no existirían. Por la importancia que el hombre representa, grandes exponentes de la Administración han centrado su atención en conocer mucho más acerca de las personas, y dentro de este mismo punto se hablará de algunos de ellos.

En el segundo capítulo se hablará acerca de lo que es el Desarrollo Organizacional, ya que este es un fin de la Administración, y por tanto de la Calidad Total. Se describirán algunas de las herramientas con las que se cuenta para obtener este desarrollo, tales como son el método del laboratorio, y los Grupos-T. Se tratará también el Modelo de Greiner, ya que dicho modelo ayuda a cualquier persona a estar preparada a afrontar los cambios que existen, y los que existirán. Por último, se analizará el tema del Liderazgo, ya que sin este, el desarrollo de la empresa es muy difícil.

A continuación, se hará una breve descripción acerca de lo que es la Cultura Corporativa, y es que en esta se encuentran los principios y las reglas que regirán a toda la orga-

nización, y es por esta razón que la Calidad y la Cultura Corporativa deberán estar íntimamente ligadas.

Yá se hablaba anteriormente de que la situación mundial está cambiando, y México no puede ser la excepción. Por esta razón, en el cuarto capítulo se expondrá la situación en la cual se encuentra nuestro país en la actualidad. La forma en que el trabajo en equipo y la capacitación, tan importantes para el éxito de la Calidad, funcionan hoy en día.

Una vez que se haya dado el marco dentro del cual surge la Calidad Total, en el capítulo cinco, se examinará lo que es esta. Sus orígenes, la forma en que funciona en otros países, el impulso que se le ha dado en los mismos, sus principales exponentes, y las aportaciones de cada uno de ellos.

En un capítulo aparte, se hablará de la aceptación que la Calidad Total ha tenido en nuestro país, algunas de las empresas que la utilizan, las organizaciones que la promueven, y los estímulos que existen para que esta cada vez tome mayor importancia en México.

Por último, se hablará de una empresa de nuestro país que actualmente emplea las ideas de Calidad Total, para observar la forma en que es utilizada, los beneficios que se obtienen, los problemas que se pueden presentar, y la importancia que esta representa.

1.1 ADMINISTRACION

Los orígenes de la Administración, se remontan a tiempos de la prehistoria, ya que desde entonces, el hombre primitivo ha tenido la necesidad de asociarse con otros hombres para poder llevar a cabo diversos tipos de actividades.

Con el fin de que el esfuerzo de todos los hombres se encamine a la misma tarea, se hace necesaria la presencia de una persona que sea la encargada de coordinar todas las actividades, vigilando que los objetivos se cumplan de la mejor manera posible. Por esta razón, siempre se ha ido buscando una mejor forma de organización con la cual se cumpla con los mismos objetivos, pero de una manera mas sencilla y eficiente. Es así como la Administración vá a ir evolucionando, procurando encontrar los medios para que las personas realicen mejor el trabajo, coordinen mejor los esfuerzos, y simplifiquen los métodos para realizar sus labores, pero no fué sino hasta el siglo XX, cuando gentes de distintas profesiones se preocuparon por descubrir la forma de cumplir con un fin, dirigiendo correctamente a los individuos, para que en conjunto cumplan sus actividades de la mejor manera.

Como se puede observar entonces, la Administración ha existido, de una forma muy rudimentaria, desde los orígenes de la humanidad, y no se há dejado de utilizar hasta nuestros días, y es que diariamente todos los hombres administramos nuestra vida al salir con amigos, al elegir una carrera profesional, al hacer las labores del hogar, y al realizar cualquier actividad.

El papel más importante de la Administración, se encuentra dentro de una empresa, ya que al estar compuesta esta de seres humanos que interactúan con otros elementos, se vá a requerir de personas que coordinen los esfuerzos de los

demás, y que aprovechen de la mejor manera los recursos disponibles.

Después de haber mencionado la importancia que tiene la Administración en los distintos campos de aplicación, podemos decir entonces que la Administración es la cooperación de personas que de manera organizada, buscan cumplir con un compromiso formal previamente establecido, utilizando los recursos disponibles, de la manera más eficiente.

El administrador, será la persona encargada de coordinar todos los recursos con los que se cuenta en la empresa, para encaminarlos a la mejor consecución de las metas de la organización. Con este fin, el administrador debe desempeñar las siguientes funciones:

- Planeación. El administrador debe establecer los objetivos que se busca alcanzar. Deberá indicar, así mismo, el tiempo en que se deben de cumplir los objetivos, y los pasos a seguir para su consecución.
- Organización. El administrador deberá determinar los elementos necesarios para la consecución de las tareas, asignando las funciones que cada persona deberá realizar.
- Integración. Una vez que se han asignado los recursos y funciones, se debe determinar quiénes serán las personas que llevarán a cabo la actividad.
- Dirección. Esta función la debe realizar el administrador para influir sobre las demás personas, buscando el involucrarlas con su trabajo, y consiguiendo que cumplan con lo que se les ha asignado.
- Control. Se debe verificar que se haya cumplido con los objetivos que se tenían. Con esta verificación, se detec-

tarán los errores y desviaciones que se hayan presentado buscando corregirlos y prevenir que se vuelvan a cometer.

Para cumplir con estas funciones, el administrador deberá conocer las teorías y conceptos de la Administración para determinar la manera correcta de dirigir su propia empresa, ya que esta será diferente de acuerdo a la situación de cada organización.

Por estar la empresa compuesta por un grupo de individuos, el administrador deberá prestar mucha atención a los mismos, ya que no se les puede tratar como meros objetos materiales, sino que se les debe tratar como lo que son: seres humanos.

1.2 ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS

Como ya se mencionó, la empresa está compuesta por seres humanos que interactúan con otros elementos. Por esta razón es de vital importancia conocer ciertos aspectos de las personas, para así poder saber como se les debe de tratar.

El administrador, deberá darse cuenta, de que las personas con las que trabaja, no son un objeto material más, sino que son seres humanos, y que como tales, deben ser tratados con dignidad y respeto.

Todas las personas, merecen contar con todos los medios necesarios para poder llevar a cabo una vida que pueda ser considerada como humana. Para poder vivir dignamente, no solamente se requiere de alimento, vestido, y vivienda como muchas gentes piensan, sino que requiere además de tener libertad y derechos. Juan Pablo II dice: "Urge proporcionar y facilitar al hombre todo cuanto necesita para vivir con dignidad una vida realmente humana"⁽¹⁾ y este mensaje lo debemos tener muy presente todos los administradores de empresas.

Las personas tienen necesidades individuales y sociales que buscan satisfacer por medio del trabajo. Por esta razón, el administrador debe buscar la manera de que el trabajador satisfaga sus necesidades, al mismo tiempo que cumple con los objetivos de la empresa. Chester I. Barnard expresa en su tesis central que "una empresa puede operar eficientemente y sobrevivir solo cuando se mantienen en equilibrio las metas de la organización y los propósitos y necesidades de los individuos que trabajan para ella"⁽²⁾.

⁽¹⁾Juan Pablo II, "El Domingo", Año 41, Número 41. Pág. 1

⁽²⁾James A. F. Stoner, "Administración". Pág. 42

Si bien todas las personas tienen diversos factores que satisfacer, se debe recordar que cada persona es diferente a las demás, y por tanto, cada una tiene necesidades diferentes.

Por esta razón, el administrador deberá conocer cuáles son los objetivos de cada persona en particular, para enriquecer las tareas, e manera que pueda satisfacer sus necesidades al mismo tiempo que cumple con sus objetivos.

Se debe buscar involucrar a la persona con su trabajo, de tal manera que esta busque cumplir con sus metas de la mejor manera, aportando ideas para la mejor realización de las mismas. Con esta finalidad, el administrador debe motivar a sus trabajadores, empleando técnicas de liderazgo y comunicación.

Si bien es cierto que cada persona es diferente a las demás en cuanto a motivaciones se refiere, también lo es en cuanto a ideas, conocimientos, personalidad y habilidades.

Estas diferencias, no deben verse como una desventaja, sino que deben de saberse aprovechar para el beneficio de la organización, orientando las características de cada persona a puestos y objetivos en los que sus habilidades sean mejor aprovechadas.

Como se podrá observar, el trato de las personas no es del todo fácil, y por eso es que en las empresas se cuenta con un grupo de personas a las cuales se les conoce comunmente como el área de Recursos Humanos. Aunque en ocasiones este departamento no cuente con mas de una persona, las actividades que se realizan dentro del mismo, son las mismas. Recursos Humanos tiene la función de buscar al personal adecuado para la organización, realizar su contratación, brindarle a

todos los empleados una capacitación adecuada para lograr su desarrollo, y satisfacer las necesidades de los empleados.

1.3 INFLUENCIAS HISTORICAS DE LA ADMINISTRACION DE PERSONAL

El estudio de los seres humanos no es algo que resulte muy sencillo de realizar, ya que todas las personas somos diferentes a las demás. Cada uno de nosotros tenemos una personalidad muy compleja, que nos lleva a actuar y pensar de muy diversas maneras. Es por esta razón que a lo largo de la historia, hombres y mujeres se han dedicado al estudio del hombre.

También en la Administración se han tenido personas de distintas profesiones, dedicadas al estudio del ser humano y de su desarrollo dentro de la empresa. Lamentablemente no siempre fué así, ya que es hasta la Revolución Industrial, cuando por primera vez se busca la manera de eficientar el trabajo y de utilizar mas optimamente los recursos de la organización, con el fin de poder competir contra las demás empresas.

Vá a ser en esta época cuando aparece la Administración Científica, cuyo máximo representante es el ingeniero Frederick Winslow Taylor; y la Escuela de Anatomía y Fisiología de la Organización, encabezada por el ingeniero Henry Fayol.

Estas dos escuelas, son las primeras que buscan el hacer de la Administración una ciencia en la que las cosas se realicen sobre bases científicas. La principal preocupación de estas escuelas, es el organizar el trabajo, dividiendo las tareas, siguiendo procesos científicos en lugar de guiarse por la improvisación, y dividiendo a la empresa en áreas funcionales. Un error de estas corrientes, fué el no tomar en cuenta la naturaleza del hombre, ya que unicamente lo veían como una una máquina o una herramienta más.

Si bien Taylor y Fayol fueron los máximos representantes de estas escuelas, hubo varias personas que realizaron importantes contribuciones a las mismas. Tal es el caso de Frank y Lillian Gilbreth, quienes profundizaron sobre los estudios de tiempos y movimientos para poder aumentar la productividad. También encontramos dentro de esta corriente a Henry L. Gantt, quien aporta a la Administración los incentivos salariales, así como la gráfica que lleva su nombre, la cual sirve como un método para planear y controlar las actividades.

Aunque las teorías de las escuelas de Taylor y Fayol eran correctas, un grupo de psicólogos comienza a estudiar al hombre y su comportamiento dentro de la organización. Con este nuevo enfoque, aparece la Psicología Industrial.

En esta etapa de transición entre la Administración Científica, y el enfoque hacia el hombre, una filósofa e historiadora, Mary Parker Follet, comienza a darle importancia a las relaciones de las personas dentro de la organización. También en esta época, Chester Barnard, se dedica al estudio de la organización formal y la organización informal, realizando muy importantes descubrimientos.

En sus inicios, la Psicología industrial se enfoca a la selección científica de los trabajadores, pero poco a poco, el enfoque de la Psicología Industrial, se va a ir centrando en la persona y en la sociedad, estudiando las necesidades y el comportamiento del hombre, así como la relación existente entre la persona y la sociedad en la que se desenvuelve. La Psicología Industrial marca un importante cambio dentro de la Administración, ya que la empresa va a ser vista desde otro punto de vista que no es el del trabajo en sí, sino que es el de los individuos que la integran.

1.4 ELTON MAYO

Sin duda alguna, uno de los más grandes representantes de la Psicología Industrial es Elton Mayo, quién nació en Australia en el año de 1880. Fué profesor de Lógica, Filosofía, y Etica. Es actualmente considerado como el "Padre de las Relaciones Humanas".

Realizó diversos estudios y experimentos a lo largo de su vida, siendo el de la Universidad de Pensilvania muy interesante, ya que logró convertir a un grupo de personas solitarias en un equipo de trabajo. A este estudio se le conoce como el experimento de los Solitarios.

Su investigación más importante, es la que realiza en el año de 1927, contando con el patrocinio de la Harvard Business School, dentro de la empresa Western Electric, Co. El estudio que ahí desarrollo se conoce como el Experimento de Hawthorne, el cuál consistió en observar las consecuencias que en los empleados producían ciertos cambios en las condiciones del trabajo.

Se probó el cambiar el tipo de iluminación con el que se trabajaba, para observar la reacción de la gente, así como la variación de la productividad. Realizó también cambios en la duración de los descansos, de los almuerzos, de la jornada de trabajo, y muchas otras condiciones, pero a pesar de que las condiciones se fueron cambiando a mejor y a peor, el nivel de producción fué mayor que el que se tenía anteriormente. Este aumento en la productividad, se debió, a que la gente trabajó mejor al sentirse tomada en cuenta, y al sentir que la atención estaba puesta en ellos.

Tomando en cuenta lo anterior, se pudo concluir, que el nivel de producción, no depende tanto del esfuerzo físico de la gente y de sus habilidades, sino que depende también de

la actitud del trabajador. Por lo tanto, cuanto mejor sea el trato que recibe, y el ambiente en el que se encuentre, mejor será su rendimiento en el trabajo.

Otra aportación del experimento de Hawthorne, fué el poder conocer, que en el individuo, el grupo con el que trabaja, influye tanto o más, que la organización formal de la empresa. Es por eso, que en la actualidad, se debe prestar la misma atención a la organización formal, como a la organización informal.

El experimento realizado por Elton Mayo, vino a cambiar la forma en que se venía tratando con anterioridad al hombre, ya que al contrario de lo que se pensaba, el hombre no solamente se motiva por cosas materiales y dinero, sino que el hombre también tiene otro tipo de necesidades, tales como son las de aceptación por los demás, las de pertenecer a un grupo y ser reconocido, el desarrollarse, y el poder utilizar sus habilidades en el desempeño de su trabajo.

En base a los anteriores descubrimientos, se vió la necesidad de realizar ciertos cambios dentro de las empresas. Por eso es que se vá a buscar que las personas que tienen a alguien bajo su mando, sean más comprensivos, amigables, y atentos con su personal, para así hacer que se sientan como miembros importantes de la empresa, haciéndolos sentir que en la empresa pueden encontrar el apoyo que necesitan, pero sin olvidar los resultados que se busca obtener.

Aunque las ideas de Elton Mayo, pueden ser un tanto exageradas e ingenuas, provocaron que a partir de su experimento, no haya ninguna corriente administrativa, ni ninguna empresa que no tome en consideración a la persona y a sus necesidades. Es por esta razón, que a Elton Mayo se le ha considerado como el "Padre de las Relaciones Humanas".

1.5 DOUGLAS MC.GREGOR

Otro gran representante de la Psicología Industrial fué, sin duda alguna, Douglas McGregor.

McGregor realizó diversos estudios acerca de la naturaleza del hombre. Con este fin, elaboró dos teorías muy importantes, que contienen postulados muy diferentes entre sí.

La primera de estas teorías es la que se conoce con el nombre de Teoría X, y consta de los siguientes supuestos:

- a) Por su misma naturaleza, el hombre promedio, tiende a evitar el trabajo.
- b) Debido al desagrado que el hombre tiene por el trabajo, es necesario que se ejerza una presión sobre él para poder de esa forma controlarlo y dirigirlo através de amenazas y castigos, así como también obtener de este modo el esfuerzo necesario para cumplir con las metas de la empresa.
- c) Las personas prefieren tener a alguien que las dirija, y que les diga lo que tienen que hacer, Al hombre, no le gusta aceptar responsabilidades, para de esta forma tener seguridad. El hombre es muy poco ambicioso.

En contraposición a esta teoría, se tiene la Teoría Y, la cual está integrada por los supuestos que a continuación se enuncian:

- a) El trabajo es para el hombre, algo tan natural como jugar o dormir.
- b) Los castigos y presiones, no son la única forma en la que el hombre cumple con sus objetivos, por el contrario, se debe buscar comprometer al hombre con los objetivos, para

que de esta forma busque cumplir con ellos.

c) Las personas se comprometerán más con los objetivos, a medida que encuentren en ello una mayor satisfacción.

d) El ser humano promedio no solamente aprende a aceptar sus responsabilidades, sino que tiende a buscarlas.

e) La mayoría de las personas poseen creatividad para la resolución de los problemas.

f) Con las condiciones de vida industrializada, el hombre ha sido desplazado para ser sustituido por máquinas, sin que se aprovechen realmente sus habilidades.

Como se puede apreciar en estas dos teorías, Douglas Mc. Gregor presenta dos situaciones muy extremistas. El empresario no deberá basarse totalmente en una o en la otra, sino que deberá encontrar el término medio entre ambas, para así no caer en una postura muy dura, ni en una muy benevolente. Se debe analizar al ser humano como es, sin encasillarlo en un modelo u otro, ya que el hombre es un ser muy complejo que no puede ser generalizado, debido a que cada persona es diferente a las otras. Tomando en cuenta esto, se deberá buscar aplicar a la persona alguna de las ideas que de estos dos supuestos surjan.

2.1 DESARROLLO ORGANIZACIONAL. DIFERENTES MODELOS.

A consecuencia del enfoque humanístico que toma la Administración a partir de la Psicología Industrial, las empresas van a tender a encontrar la forma correcta de dirigir a sus empleados.

En esta búsqueda por el mejor método de dirigir a las personas, encontramos al Desarrollo Organizacional, el cual también es conocido como D.O.

El Desarrollo Organizacional surge aproximadamente en el año de 1957 como una estrategia educativa. Se dice que uno de los primeros científicos que trataron el tema del Desarrollo Organizacional, fué Douglas McGregor, durante el tiempo que prestaba sus servicios en la Union Carbide.

El Desarrollo Organizacional se apoya en otras ciencias, tales como la Antropología, la Psicología, y la Sociología debido a que por ser este desarrollo un sistema educativo, vá a ser necesario conocer y analizar el comportamiento de las personas.

El Desarrollo Organizacional es cualquier cambio planeado que busque el que la organización se adapte a las nuevas condiciones del ambiente en el que se mueve.

El objetivo del Desarrollo Organizacional, es el analizar a toda la empresa, para de este modo, realizar los cambios que sean necesarios para eficientar a la organización. Así mismo, busca encontrar la forma de aplicar estos cambios a la empresa, ya que se considera que cualquier cambio que se haga, repercutirá sobre todos los elementos que intervengan en el área o actividad afectada.

Las empresas buscan a través del Desarrollo Organizacional, el crear un mayor grado de confianza entre los miembros de la organización, instruyéndolos para que ellos mismos sean capaces de detectar los problemas, enfrentarlos, y corregirlos. De esta forma se busca lograr un ambiente de trabajo en el que la gente se encuentre más motivada.

Para poder implantar el Desarrollo Organizacional, vá a ser necesario romper con ciertas ideas que, acerca del hombre, tenían los empresarios.

Anteriormente, se consideraba que el hombre es malo por naturaleza, tal como lo describe la Teoría X de Mc. Gregor, pero ahora se sabe que si el hombre tiende a ser malo, holgazan, e irresponsable, es debido a que las demás personas y el medio en que se desenvuelve, lo impulsan a ser de esta manera. Pero si al hombre se le sabe guiar por un buen camino, motivándolo y apoyándolo, este tenderá a desempeñar bien su trabajo y todas sus actividades.

Otra idea que se tenía acerca del hombre, es que este no puede cambiar en cuanto a su manera de ser, de actuar, y hasta de pensar, pero ahora se sabe que el hombre siempre está en posibilidades de aprender nuevas cosas, de modificar su forma de actuar y de pensar. Si no se toma esto en cuenta en las empresas, se estarán desaprovechando muchas habilidades y cualidades de las personas.

Un concepto que debe también cambiar, es el que se refiere a dirigir al hombre a través de modelos rígidos e inflexibles, ya que recordando que cada individuo es diferente a los demás, tendremos que aplicar modelos que se adapten a la forma de ser de cada persona. Así mismo, se debe eliminar la falta de confianza que se tiene en las personas, buscando por el contrario, el dejar que estas expresen sus ideas, comentarios y opiniones, para que de esta forma se puedan realizar mejoras en la organización, al mismo tiempo que se motiva al trabajador a que participe activamente dentro de la empresa, con la seguridad de que sus aportaciones serán escuchadas y analizadas. Debemos recordar que con esto se logrará aumentar la productividad, tal y como sucedió con el Experimento de Hawthorne de Elton Mayo.

Con estas nuevas ideas y cambios, se debe tener cuidado de no caer en otro grande error, que es el de querer aparentar ser de una determinada forma con los trabajadores, solamen-

te por mantener una cierta imagen ante ellos. Por el contrario, se debe ser sincero con las personas, mostrándose como realmente se es. No se debe buscar el escudarse en la autoridad y el nivel jerárquico que se tenga, sino que más bien esta autoridad y jerarquía, solamente se deberá utilizar con el objetivo de cumplir con los objetivos de la organización.

El Desarrollo Organizacional no podrá lograrse si no se cuenta con un compromiso real y sincero de todos los miembros de la empresa, los cuales deberán, en una primera etapa, determinar los aspectos y problemas a investigar, señalando las herramientas que se utilizarán para recabar la información necesaria. En relación a estas, será importante analizar algunos aspectos, tales como son el tiempo necesario para recopilar la información, los requisitos de la empresa, el tipo de personal que será examinado, y el costo de este trabajo. Con esta información, se podrá decidir el instrumento que se utilizará para tener acceso a los datos que se buscan. Algunos de los medios generalmente utilizados, son los cuestionarios, la observación directa, y las entrevistas.

Una vez que se hayan definido las herramientas de recopilación de la información, se pasará a obtener los datos que sean necesarios. Los resultados obtenidos, permitirán conocer el ambiente que se tiene en la empresa, la opinión de

los empleados acerca de las políticas y procedimientos, los directivos, el grado de integración de las personas, así como las quejas y sugerencias que tengan los trabajadores.

Una vez que se haya recopilado la información, comienza la parte más importante del proceso, ya que se deberán analizar detallada y cuidadosamente todos los datos, para que en base a estos, se puedan encontrar los problemas y los errores que se tengan en la organización. Una vez detectados los problemas, deberán establecerse las medidas necesarias para corregirlos.

Ya que se tengan las medidas de corrección, se deberá pasar a implantarlas en la organización, involucrando a todas las partes afectadas, de manera que estas se comprometan con ellas. Esta es una etapa muy delicada del Desarrollo Organizacional, ya que implica todo un proceso educativo, en el cual se debe cambiar la forma de actuar y de pensar de las personas, pero no por la fuerza como se hacía anteriormente, sino que se les debe concientizar de la importancia que tienen estos cambios para ellos y para la empresa, de manera que queden convencidos de esto. De esta forma la implantación será más sencilla, reduciendo el rechazo y el temor al cambio que sienten algunos individuos.

Esta fase de implantación no debe terminar con la aplicación de las correcciones, sino que se debe seguir obser-

vando a la organización para asegurarse de que las medidas implantadas siguen funcionando, así como poder prevenir nuevos problemas que se presenten.

Para llevar a cabo este proceso de D.O. se recomienda el contar con los servicios de un consultor externo, para que pueda analizar a la empresa objetivamente, libre de prejuicios y de cualquier tipo de presión. Este consultor deberá estar en coordinación con los directivos de la empresa, de manera que estos últimos le puedan exponer algunos de los problemas que encuentran en la organización. El consultor deberá concientizar a los directivos de lo importante que es que ellos se involucren en el proceso, ya que si ellos no se comprometen a implantar los cambios recomendados, de nada servirá el realizar toda la investigación.

2.1.1. EL METODO DE LABORATORIO

Este método surge en el año de 1947 con el fin de "basar las actuaciones en datos cuidadosamente recopilados y analizados".⁽³⁾ El método de laboratorio ayuda al Desarrollo Organizacional, con el proceso de aprendizaje y la investi-

⁽³⁾Margulies Newton, "Desarrollo Organización: valores, proceso y tecnología", Pág. 364.

gación de las formas de operación o actuación, con técnicas para realizar los cambios en las personas, y en la búsqueda del máximo aprovechamiento de las habilidades de las mismas. Este método, busca el concientizar a los individuos de su misión, de los recursos con que cuentan, el medio ambiente que los rodea, y sus responsabilidades ante los demás, al mismo tiempo que intenta lograr el que ellos busquen métodos para mejorar su trabajo.

Para poder decidir acerca de si se utilizará o no el método de laboratorio, se deben analizar dos aspectos una vez que haya concluido la recopilación de datos. El primer aspecto, es el determinar si se conoce con precisión el actual funcionamiento de la empresa. El segundo aspecto, es el de dar al personal una idea de lo que será el método de laboratorio, para de este modo obtener mejores resultados, y escoger al personal más apropiado para el método.

La manera en que funciona el método, consiste en aplicar a los participantes una serie de casos de diferentes procesos sociales, en los que se somete a las personas a diferentes situaciones, para observar sus reacciones, y escuchar sus opiniones y comentarios, para que entre ellos mismos busquen la mejor solución al caso. Se debe procurar que las personas se den cuenta de las consecuencias que traen sus actos, tanto para ellos, como para los demás.

Se les debe capacitar para poder trabajar en grupos y equipos, de manera que puedan llegar a comprender la forma de ser de sus demás compañeros, y así en forma conjunta, buscar la mejor manera de cumplir con sus objetivos. Otro objetivo que se persigue, es el de que las personas, puedan aprender de los errores que cometan.

Durante el método, se debe permitir que las personas expresen libremente sus discrepancias y su ignorancia sobre algunos temas, para de este modo, poder aclarar las dudas que puedan llegar a tener.

Para que esta serie de casos puedan ser aprovechados, se necesita que los colaboradores se vuelvan más susceptibles a los sentimientos y emociones de los demás, para poder comprender la complejidad de la persona y sus valores.

El método de laboratorio ha sido siempre muy discutido y ha sido base de muchas controversias, las cuáles han servido para poder mejorar el método, y corregir deficiencias que pudiera tener.

2.1.2 GRUPOS-T

En base al método de laboratorio, surgen los Grupos-T, con el fin de acrecentar las relaciones interpersonales, así como para valorar el estilo de vida propio y sus consecuen-

cias en la empresa. Un primer objetivo que se persigue con estos grupos, es el romper con los métodos tradicionales, para aprender los nuevos principios, siempre y cuando estos sean mejores que los anteriores. Se busca lograr que las personas no tengan miedo a experimentar y desarrollar nuevas ideas por temor al fracaso.

Con este método, no solamente se debe buscar orientar la conducta humana hacia los objetivos y metas de la empresa, sino también hacia la organización interna y el medio ambiente de la empresa. Hay que procurar el discutir, utilizar y controlar las ideas de los demás, para eficientar a la organización.

Un primer paso para los Grupos-T, es el lograr que los ejecutivos creen sus propios "laboratorios de aprendizaje" con el fin de que ellos mismos, al enfrentarse a situaciones complejas, experimenten en un principio con las soluciones tradicionales. Si observan que estas son ineficientes, deberán buscar entonces, el encontrar nuevas soluciones para el problema.

El origen de los Grupos-T, como ya se mencionó, es el método de laboratorio, del cual forma parte. La inicial "T", proviene de la palabra en inglés "training", que en español significa capacitación. Estos grupos, consisten en equipos de personas, en los que los integrantes manifiestan su con-

ducta, y sus experiencias, con el fin de que puedan conocerse mejor a ellos mismos y a los demás, al tiempo que conocen nuevas ideas y tendencias. Estos grupos deben tener a un educador que supervise el desarrollo del grupo, pero sin que este ejerza algún tipo de autoridad o mando sobre los demás. En los grupos, los miembros serán los que determinen los temas a tratar, y las normas a seguir. Entonces, el papel del educador se limita a apoyar a quienes tratan realmente de aprender, al tiempo que busca el lograr que los miembros aprendan de las hostilidades y dificultades que se presenten.

2.2 MODELO DE GREINER

El Desarrollo Organizacional de una empresa se enfrenta durante su evolución con algunos problemas, a los cuales Larry E. Greiner se refiere como "crisis administrativas".

Greiner menciona que una empresa que esté en una fase de crecimiento, atravesará por cinco etapas. las cuales serán tranquilas en un principio, pero habrán de terminar en una crisis administrativa. Cada una de estas fases, guarda relación con la anterior, por lo cual, si el administrador tiene presente los períodos por los que há pasado la empresa, estará en condiciones de hacer frente a la nueva crisis que se le presente.

Un error muy común que se tiene en las empresas, es el no tomar en cuenta que la organización tiende a evolucionar. El no darse cuenta de esto, puede ocasionar que la empresa no continúe desarrollándose, creando un estancamiento o un fracaso de la misma.

Para poder crear un modelo de Desarrollo Organizacional, se deben tomar en cuenta ciertos aspectos indispensables, los cuales Greiner utiliza para su modelo. El primero de ellos es la edad de la organización. Este es un factor muy importante, ya que conforme pasa el tiempo, la empresa vá a ir teniendo problemas y necesidades diferentes, a los cuales la empresa tendrá que enfrentarse con diferentes sistemas de organización.

Otro elemento importante es el tamaño de la organización, ya que, al igual que sucede con el tiempo, las situaciones en una empresa van a ser diferentes cuando se tengan mayor número de personas trabajando, y el volumen de las ventas aumente.

El tercer factor de importancia, es lo que Larry Greiner llama las Etapas de Evolución, las cuales no son mas que "periodos de crecimiento prolongados durante las cuales no ocurre ningún trastorno mayor en las prácticas de la organización".⁴

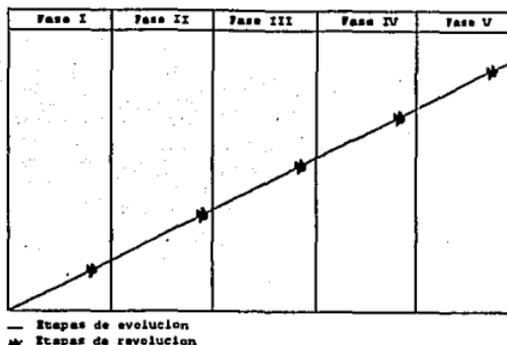
El siguiente aspecto a considerar son las Etapas de Revolución, que son aquellos periodos en los que la organización sufre graves trastornos. Es un factor muy importante, ya que de no hacer los cambios necesarios en la estructura organizativa, la empresa puede fracasar o estancarse.

El último elemento es la Tasa de crecimiento de la Industria. La rapidez del crecimiento de una empresa vá a depender en gran medida del crecimiento del mercado en la que se encuentre. Si este es acelerado, los periodos de evolución serán más cortos que en un mercado maduro.

Una vez que se han analizado los diversos aspectos que influyen en el Desarrollo Organizacional, se puede pasar a analizar las etapas por las que atraviesa una empresa. Cada

⁴ Larry greiner, "Evolución y Revolución conforme crecen las organizaciones". pág. 2

una de estas fases, se caracteriza por un estilo administrativo diferente.



La primera fase se conoce como la de la creatividad. Debido a que la empresa recién está iniciando, lo más importante es la creación de un producto y su venta en el mercado. Se tiene una comunicación informal entre los empleados, los cuales reciben únicamente salarios modestos. La forma de actuar de la gerencia vá a depender de las reacciones que tenga el mercado. Conforme la empresa crece, se vá a requerir de alguien que se encargue de la correcta administración y dirección de la empresa. Esta es la primera Revolución, la cual Greiner llama la Crisis de Liderato, ya que vá a ser indispensable establecer un gerente general que sea el encargado de dirigir a la organización, y el cual debe contar con la aceptación de los fundadores de la empresa.

Una vez que se há sobrevivido a la primera crisis, se entra a la fase de dirección, en la cual se establece una organi-

zación funcional con puestos más especializados y una comunicación más formal. Se vé la necesidad de utilizar sistemas de contabilidad para las distintas operaciones realizadas, así como el emplear incentivos y estándares de trabajo. El gerente general y sus supervisores son los que toman la responsabilidad de la empresa, mientras que los supervisores de menor nivel, realizan la función de especialistas. A medida que continúa creciendo la empresa, los supervisores de menor nivel tienen la necesidad de mayor autonomía para tomar sus propias decisiones, ya que ellos están más al tanto de la realidad de la empresa, que los líderes de mayor jerarquía. Esta es la Crisis de Autonomía, la cual se debe vencer con una mayor delegación por parte de los altos niveles.

La tercera fase que se tiene es la de la Delegación, en la cual se dá mayor responsabilidad a los gerentes, los cuales deben proporcionar un informe a la alta gerencia, para que esta pueda administrar en base a los mismos. Las decisiones de la alta dirección son por medio de comunicados escritos o de visitas. La motivación a los empleados es através de incentivos y de la misma delegación de autoridad. A medida que se dá una mayor descentralización, la alta jerarquía siente que pierde el control de algunas operaciones, por lo que vá a buscar recuperar el control de las mismas. A esto se le conoce como la Crisis de Control, en la cual se puede caer muy fácilmente en el error de volver a centralizar el poder. Se debe tener mucho cuidado con esto, ya que una regla muy importante del modelo de Greiner, es no dar marcha hacia

atrás. En este caso, lo que se recomienda, es el utilizar técnicas de coordinación.

La siguiente etapa es la de Coordinación. Las unidades descentralizadas se incorporan en grupos, los cuales son vigilados y controlados por personal administrativo que se ubica en la oficina matriz. La organización sigue procedimientos formales de planeación. Con el fin de que el personal se sienta identificado con la empresa, se realiza el reparto de utilidades, y se ponen a la venta acciones entre los empleados. La asignación de recursos a cada grupo dependerá de la utilidad que se obtenga sobre los mismos. Poco a poco se vá dando la desconfianza entre la oficina matriz y sus sucursales, al tiempo que se produce un burocratismo en la organización, surgiendo la Crisis de Papeleo.

Para poder vencer la Crisis de Papeleo, se debe entrar en la quinta fase que es la de la Colaboración, en la cual se forman equipos de trabajo para administrar de manera más espontánea. La resolución de problemas es más rápida, debido a que la decisión es tomada por los equipos de trabajo, los cuales están formados por personal de distintas áreas. Para fomentar el trabajo en equipo, las recompensas económicas no se dan de forma individual, sino que en conjunto. Frecuentemente se tienen juntas a las que asisten los gerentes claves de la organización, para así poder ayudar a las áreas más problemáticas.

En la actualidad no se sabe cuál será la crisis que surgirá de esta última fase, ya que las empresas que han llegado a esta etapa, aún se mantienen dentro de ella. Larry Greiner,

sin embargo, piensa que será una Crisis Psicológica, debida al cansancio físico y mental de los empleados que se sienten presionados por la intensidad del trabajo en equipo. De ser esta la siguiente crisis, Greiner sugiere que se establezcan programas de descanso y reflexión para los empleados para así salir adelante. Esto no quiere decir que con esto terminen todos los problemas, ya que esta solución traerá nuevas Revoluciones que tendrán que ser resueltas de alguna forma.

Aunque para cada Revolución las soluciones son pocas, es evidente que estas existen, y que se deben tomar para poder continuar con el desarrollo de la empresa. Los gerentes no deben preocuparse por evadir estas Revoluciones, sino más bien por estar preparados para enfrentarlas, y así lograr pasar a la siguiente fase.

2.3 ESTILOS DE LIDERAZGO

En el modelo de Greiner, se menciona que la primera fase evolutiva que tiene cualquier empresa, termina con la Crisis de Liderato, y que para poder vencerla, se requiere de una persona que pueda dirigir a las demás.

A esta persona capaz de dirigir a otras, se le conoce con el nombre de líder, y es que el liderazgo, es la habilidad o capacidad de influir sobre las demás personas, para que estas cumplan los objetivos y metas de la organización con una buena disposición. El liderazgo, há sido considerado por algunos autores como el "Arte de dirigir."⁽⁵⁾

Contrario a lo que se piensa, el liderazgo, no depende de la posición o la autoridad que se tenga, sino del saber persuadir a las personas, para lo cual es necesario conocerlas y comprenderlas. Para motivar con éxito a una persona, es necesario concientizarla de la importancia de su trabajo, para que así, sienta que su esfuerzo vá a servir de algo.

El liderazgo, es lo que vá a hacer posible que un ejecutivo, tenga o no, éxito en la empresa en la que se encuentre, ya que un ejecutivo debe de tener la capacidad de influir y

⁽⁵⁾Koontz Harold, "Administración", Pág. 562

motivar a quienes laboran en una organización en cualquier tipo de situación, y en cualquier ambiente. Así mismo, debe tener la capacidad de identificar las metas a cumplir, y de crear programas para poder cumplirlas.

La función del líder no debe reducirse únicamente a la motivación de sus subordinados, ya que también él, es la persona encargada de realizar cambios e innovaciones en las distintas áreas de una organización.

Un líder, es una persona que busca prevenir los problemas antes de que se presenten en la organización. Además, es perseverante en lo que hace, para así poder vencer a sus adversarios.

Un rasgo importante que debe poseer el líder, es el de la personalidad. Debe ser una persona creativa e innovadora, capaz de llevarse bien con gente de diferentes tipos, sin perder nunca la objetividad.

Aunque a los líderes se les atribuyen características, como las anteriormente mencionadas, también tienen características negativas, como el egoísmo y la crueldad, por lo que la única forma de conocer a un líder es por su actuación.

Dentro de un grupo, el líder se enfrenta al problema de las

normas y reglas informales que los miembros hayan establecido para trabajar. Estas reglas pueden ser de mucha utilidad, ya que son una forma de unidad entre los que trabajan dentro del grupo, y es por esta misma razón que podrán ser permitidas, siempre y cuando, no intervengan con el desempeño del grupo. El líder debe respetar la lealtad de los individuos para con su grupo, para así no convertirse en un enemigo.

Otro aspecto que el líder debe resolver es el de los líderes informales dentro de un grupo, esto es, aquellas personas que de cierto modo influyen sobre los demás integrantes. Es recomendable llevar una buena relación con ellos, ya que esto permite el conocer las opiniones de los miembros del grupo, al mismo tiempo que se tiene una retroalimentación de información, pero se debe tener cuidado en no reconocerle nunca un nivel jerárquico superior al que el líder tenga.

Cuando sea necesario un cambio dentro de la empresa, el líder debe, en primer lugar, preparar a sus subordinados para este, explicándoles la razón, y concientizándolos de la necesidad del mismo. Posteriormente, deberá realizar el cambio correspondiente, y finalmente, deberá estabilizar de nuevo las relaciones organizacionales. En todo este proceso, juega un papel muy importante el Desarrollo Organizacional,

ya que como se mencionó anteriormente, este nos dá la pauta a seguir en la implantación de cambios.

Para que el liderazgo pueda funcionar de manera eficaz, se requiere que exista un respeto y confianza mutua entre el líder y sus subordinados, ya que de lo contrario, la relación se volverá un tanto conflictiva, dañando la productividad y el desarrollo del grupo. Otra condición importante para un buen liderazgo es, como ya lo mencionaba Greiner, el hecho de que el líder cuente con el apoyo de los fundadores de la empresa, para que de esta forma, los subordinados se puedan dar cuenta de que el líder tiene una influencia sobre la dirección, y que por tanto, puede interceder por ellos para obtener mejores condiciones de trabajo.

El líder tendrá una mayor ventaja cuando dirija áreas en las que el trabajo se encuentre muy estructurado, y por lo tanto, sepa cómo se realiza el trabajo, ya que si el trabajo es cambiante, o tiene distintas alternativas de realizarse, el líder tendrá más problemas para dirigir, y poder ejercer su liderazgo.

Si bien es cierto, que el liderazgo funcionará de manera adecuada cuando se den las condiciones anteriores, también es cierto, que en la realidad muy difícilmente se podrán dar las mismas. Por esta razón, el líder deberá utilizar un liderazgo situacional, en el cual, aplique un liderazgo

autoritario o tolerante, según la situación que se le presente.

Aunque no existe una técnica de liderazgo que se pueda utilizar con éxito para cualquier situación, sí existen una serie de técnicas que se pueden emplear en diversas circunstancias. La primera de estas, es la del liderazgo autocrático, el cual, es un estilo muy enérgico y autoritario, en el que el líder conoce claramente las tareas que se deben realizar, para así poder indicar a sus subordinados sus labores. Este estilo, es utilizado en casos de emergencia, ya que se cuenta con el apoyo de los subordinados que se preocupan por la seguridad del trabajo. Para este tipo de liderazgo, se debe contar con un poder fuerte, así como con funciones altamente estructuradas.

El liderazgo democrático, consiste en escuchar las sugerencias y opiniones de los subordinados, pero reservándose el líder el derecho de la decisión final. Este criterio, lo utilizan los líderes que quieren salir del liderazgo autocrático, pero sin delegar totalmente el poder. Se suele utilizar en situaciones en las que un método nuevo ya está funcionando correctamente. No se recomienda cuando los subordinados necesitan a una persona que los dirija con seguridad, en lugar de una persona que les pide consejo.

El siguiente estilo, es el liderazgo de participación, en el cual existe una mutua colaboración entre los subordinados y el líder, por lo que se mantiene una estrecha comunicación entre ellos. Con este liderazgo, se les dá a los subordinados una cierta libertad, para que puedan elegir entre ellos mismos la forma en que llevarán a cabo sus actividades para el logro de las metas. Este estilo, es muy utilizado en casos de actividades nuevas, en cambios, o en tareas muy poco estructuradas. Para que se pueda llevar a la práctica esta técnica, es muy importante que exista un respeto entre los subordinados y el líder. No se recomienda utilizar este liderazgo, en operaciones que deban cumplirse rígidamente, ni en situaciones en las que los subordinados necesiten de alguien que los dirija.

Otro estilo es el liderazgo orientado a las tareas. Se dá, al igual que en el liderazgo autocrático, cuando el líder conoce los pasos a seguir para llegar a la consecución de las metas, y se los hace saber a los subordinados. El error de este estilo, es que no considera a los subordinados para saber si están o no preparados para cumplir con lo que se les pide, ni tampoco considera el tipo de motivación que se está esperando.

El liderazgo orientado a los subordinados, busca conocer aquello que motiva a los trabajadores, para luego poder aplicarlo. Aunque este estilo muestra consideración hacia

las personas, corre con el riesgo de convertirse en una manipulación de los individuos. Por esta razón, este estilo se recomienda para proyectos a muy corto plazo, en los cuales al concluir los mismos, no se continuará una relación con los subordinados, ya que de lo contrario se puede caer en el error antes mencionado.

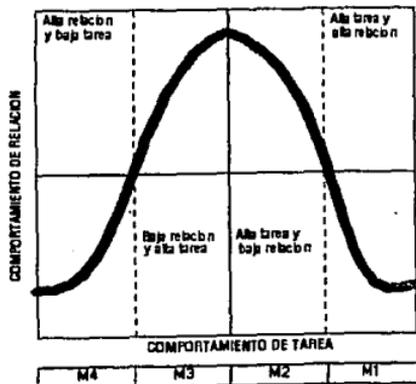
El estilo del liderazgo orientado a la consideración, busca conocer las necesidades del subordinado, así como lograr el desarrollo del mismo. Es muy similar al liderazgo participativo. El líder deberá hacer notar a los subordinados su conformidad o inconformidad con el desempeño de las tareas, motivándolos para que realicen tareas más difíciles, siempre y cuando esté consciente de que realmente se pueden cumplir. Este estilo se preocupa por crear una buena relación entre el líder y los subordinados para un largo plazo. Es indispensable que el líder tenga confianza en sus subordinados.

En el liderazgo inductivo, se busca permitir que los subordinados sean capaces de autogobernarse y autodisciplinarse.

El liderazgo transaccional, se basa en el análisis transaccional, el cual nos muestra la forma en que el hombre vá cambiando de necesidades conforme vá creciendo y madurando. En base a este análisis, el líder deberá comportarse siempre con madurez y educación, sin faltar nunca al respeto, y

sin degradar a nadie. Este tipo de liderazgo funciona para todas las situaciones. Utilizando el análisis transaccional a los grupos de trabajo, el líder deberá identificar el nivel de madurez en el que se encuentra el grupo, para así poder aplicar el tipo de liderazgo que más se amolde a las necesidades del grupo.

El liderazgo situacional o de contingencias, elaborado por Paul Hersey y Ken Blanchard, muestra la relación que debe existir entre el tipo de liderazgo, y el grado de madurez de los trabajadores. con este fin, nos presentan la siguiente gráfica, en la cual se muestra esta relación.



El estilo conocido como la Orden, debe aplicarse cuando el nivel de madurez de los trabajadores es bajo. En este caso, los subordinados se muestran inseguros de poder realizar el trabajo que se les ha encomendado. por esta razón, el líder deberá definir las actividades que cada persona debe reali-

zar, indicando el modo de hacerlo, y el plazo con el que se cuenta.

El segundo estilo, se conoce como el de Persuadir, y se aplicará cuando el nivel de madurez se encuentre entre bajo y moderado. Aunque en esta situación los trabajadores tienen la confianza de poder realizar su trabajo, no cuentan con los conocimientos o habilidades necesarias para ello, y por esta razón el líder deberá decirles lo que deben hacer, pero tratándolos de convencerlos de lo que está diciendo, para que las personas entiendan el porqué de las cosas. El líder deberá servir de apoyo para sus subordinados.

El estilo de Participación, se recomienda para grupos con un nivel de madurez entre moderado y alto, donde la gente cuenta con la capacidad de realizar cualquier tarea. La labor del líder en este caso, es la de motivar a las personas, así como el propiciar que la toma de decisiones sea una tarea conjunta entre él y los subordinados.

Por último, para niveles de madurez altos, se debe buscar el estilo de Delegar, ya que las personas además de ser capaces, buscan el tomar responsabilidades, y por esta razón, la dirección debe ser muy poca o simplemente de apoyo. En este caso, a diferencia del de Ordenar, serán los trabajadores y no el líder los que decidan la forma de cumplir con las tareas.

Como se puede observar, para poder aplicar el Liderazgo Situacional, es indispensable saber reconocer el nivel de madurez de los individuos. Para esto, hace falta en primer lugar, el determinar el aspecto sobre el cual se quiere medir la madurez, ya que un individuo puede tener un grado de madurez para una tarea, pero otro para otra actividad.

Con el fin de determinar el grado de madurez de las personas, Hambleton, Blachard y Hersey desarrollaron el Formulario de Evaluación del Administrador, el cual mide por un lado la habilidad en el trabajo, y por otro la voluntad hacia el mismo. Este formulario se califica de acuerdo a una escala que vá del uno al ocho, siendo el uno y el dos un nivel bajo, del tres al siete un nivel moderado, y el ocho un nivel alto. Lo primero que este cuestionario evalúa es la madurez en el trabajo, para lo cual se busca conocer el nivel de experiencia, de conocimientos, así como el entendimiento de los requerimientos del trabajo. A continuación se mide la madurez sicológica de la persona, determinando la voluntad para tomar responsabilidades, la motivación para lograr algo, y la voluntad para comprometerse. Con estos aspectos, podrá ser posible conocer el grado de madurez que tiene una persona, para así aplicar el estilo de liderazgo que más convenga.

La Administración por Objetivos, puede ser utilizada también como un estilo de liderazgo para personas con un alto

grado de madurez. Esta Administración, consiste en indicar a los subordinados los objetivos que deben de cumplir, para que estos elijan una manera razonable de cumplirlos. El líder deberá realizar periódicamente una evaluación del desempeño de los subordinados.

Las técnicas anteriores, como ya se ha mencionado, se deben utilizar solamente en cierto tipo de situaciones, ya que si bien pueden funcionar para un caso, pueden ser completamente inservibles para otro. Mediante la práctica y el uso de estos estilos, el líder desarrollará una cierta preferencia por algunos estilos, y un rechazo por otros, pero finalmente, deberá ser capaz de utilizar y aplicar cualquiera de ellos.

3.0 CULTURA CORPORATIVA

El desarrollo de una empresa, así como la dirección de la misma deberá ser congruente con los principios y valores que la organización desea transmitir. Para esto, es muy importante conocer la cultura corporativa que se tenga establecida.

La cultura corporativa, son los valores que la empresa desea transmitir a sus empleados y a la gente que se encuentra fuera de ella. Son los valores bajo los cuales se deberán regir todas las actividades y decisiones de la organización, para que así esta pueda ser coherente consigo misma.

Así como los antiguos pensadores nos transmitían su forma de ver las cosas, la empresa, a través de la cultura corporativa, busca transmitir a sus empleados, clientes y a la sociedad en general, sus ideales, sus principios y su forma de trabajar.

Aunque la cultura corporativa de una empresa vá a ser diferente a la de otras, por lo general todas hacen mención acerca de la responsabilidad que la organización tiene para con el cliente, para con la sociedad, para con sus accionistas, y para con sus empleados.

Se debe tener cuidado de no predicar una filosofía que solamente busque el reconocimiento de la gente ajena a la empresa, pero que no se lleve a cabo en la realidad dentro de la organización, ya que las personas que laboran en ella, realizarían sus actividades sin regirse bajo ningún ideal. Más bien, lo que se debe buscar, es tener una cultura corporativa, que aunque parezca muy sencilla e indiferente, si se lleve a cabo, y sea aceptada y asimilada por los empleados. En el libro "El secreto de la Técnica Empresarial Japonesa", se recalca la importancia de esto último, cuando un director de la empresa Matsushita dice: "Cuando una de las organizaciones de ustedes (como IBM, por ejemplo), consigue realmente que sus miembros "piensen", o por lo menos crean que "IBM significa servicio", esta consigna pasa a ser algo más que una frase publicitaria de la compañía. Se convierte en un sistema de creencias para los miles de personas que trabajan en esa compañía".⁽⁶⁾

La cultura corporativa no es algo que se inculque a los trabajadores de un día para otro, sino que es un proceso de capacitación y educación que toma mucho tiempo, ya que no es algo que pueda imponérsele a las personas, sino que se debe lograr que por ellas mismas se convenzan de que dichos

⁽⁶⁾Pascale Richard, "El secreto de la técnica empresarial japonesa", Pág. 64

valores son reales, para así lograr que ellos mismos deseen llevarlos a la práctica. Con este fin, es conveniente que la filosofía empresarial se le transmita a los empleados desde el primer día de trabajo.

La cultura corporativa no aplica solamente para la empresa matriz, sino que la misma filosofía debe aplicarse a todas las sucursales que pueda tener la organización, para poder tener una uniformidad en la manera de trabajar. De esta forma, se podrá mantener los mismos estándares en cada una de las oficinas.

4.1 TRABAJO EN EQUIPO

La formación de equipos de trabajo dentro de una empresa, cada vez es más frecuente, ya que se ha visto que son de gran utilidad para el desarrollo de la organización.

Un equipo de trabajo, es un grupo de personas de diferentes niveles y habilidades, que se reúnen bajo la coordinación de un especialista o de un encargado, para exponer sus puntos de vista y sus opiniones, al mismo tiempo que escuchan y discuten los comentarios de los demás integrantes, con el fin de encontrar un criterio común con el cual se puedan solucionar los problemas de la organización.

En un grupo de trabajo lo que se pretende es reunir gente que tenga diferentes formas de pensar, con el fin de que se puedan retroalimentar entre ellas, para encontrar la mejor respuesta a un problema, incrementando la productividad de la empresa, y logrando que los integrantes del grupo se desarrollen.

Para la formación de los grupos de trabajo, se debe comenzar por realizar un diagnóstico en el cual se analice la situación actual de la organización, los problemas que se tienen en la misma, las causas que los originan, y las consecuencias que estos tienen. Con este diagnóstico, ya se pueden ir fijando las metas y objetivos a lograr.

A continuación, los miembros del equipo deben analizar el problema, dando a conocer a los demás sus opiniones y comentarios, cumpliendo de este modo con una de las finalidades de los grupos de trabajo: escuchar las opiniones de los demás integrantes para encontrar la mejor alternativa.

Una vez que se escucharon las diferentes alternativas de solución, se deben analizar cuidadosamente cada una de ellas, para conocer las implicaciones que cada una traería, los obstáculos con los que se encontrarían, y los beneficios que se obtendrían.

Yá elegida una propuesta, se deben establecer los pasos a seguir para la implantación de la misma, fijando los planes y programas de acción necesarios para llevarla a cabo.

El siguiente paso dentro del trabajo en equipo, es el llevar a la práctica la propuesta adoptada, cumpliendo con el proceso necesario para su correcta implantación. Con este fin, se deberá preparar a la gente, explicándoles en que consistirán las modificaciones que se realizarán, haciéndoles ver el beneficio que este traerá para todos. Con esto se reducirá en gran parte la oposición al cambio por parte de los miembros de la empresa.

Finalmente, se deberá realizar una evaluación posterior a la organización, para analizar si la propuesta funcionó de acuerdo a lo que se esperaba, o si es necesario realizar algunos ajustes, o incluso, si es necesaria otra propuesta diferente. Con este fin, es importante que exista una constante retroalimentación para corregir las desviaciones que se puedan presentar.

En un principio, los equipos de trabajo pueden parecer algo sencillo de dirigir, pero el líder de cualquier grupo debe de tener cuidado en no permitir que la motivación del grupo se pierda, así como en aprovechar los desacuerdos que surjan entre los miembros cuando sea posible, o eliminarlos cuando no sean de provecho. También debe saber la forma de evitar que se den intereses en conflicto, recordando a los integrantes, que lo que se busca es el bienestar de la empresa y no los intereses particulares. A estos y muchos otros problemas se puede enfrentar un equipo de trabajo, pero con una correcta dirección, estos pueden salir adelante.

En México, es importante tomar en cuenta a los grupos de trabajo, ya que de no hacerlo, las organizaciones mexicanas se encontrarán con grandes obstáculos cuando intenten realizar cualquier tipo de cambio en su estructura, para hacer frente a la época de cambio y desarrollo por la que atraviesa el país. Los grupos de trabajo, forman una parte

muy importante en las decisiones que se toman en cualquier organización, ya que ellos son los encargados de lograr que estas se cumplan de manera correcta.

Un factor que ayuda a que los grupos de trabajo salgan adelante en nuestro país, es el que dentro de los mismos se desarrolla, la mayoría de las veces, un ambiente familiar y de amistad, lo cual hace que los miembros del grupo se sientan comprometidos a sacar adelante su trabajo, ya que para los mexicanos, la familia es lo más importante en la vida. Se debe tener cuidado al formar los grupos de trabajo, ya que si dentro del mismo no se logra un ambiente de amistad y armonía, es muy probable que sus integrantes no se sientan cómodos, y por lo tanto, terminen por renunciar al trabajo.

El mexicano, por su forma de ser, busca el reconocimiento de los demás, por lo que dentro de un grupo de trabajo, sus integrantes, buscarán la forma de poder demostrar a la organización, que son gente capaz de sacar adelante lo que se les encargue.

4.2 CAPACITACION

Para que exista un desarrollo en cualquier empresa, es necesario que la gente que trabaja en ella, este muy bien preparada para desempeñar sus tareas, y para esto, hace falta que la organización se encargue de instruir a sus trabajadores para que aumenten sus conocimientos y realicen con mayor facilidad su trabajo. Esta tarea de enseñanza, es a lo que en una empresa se le conoce como capacitación.

La capacitación, es una función de educación y de adiestramiento que la empresa realiza, para que sus empleados se puedan superar, y de esta forma, puedan realizar mejor su trabajo y sus actividades.

La capacitación deberá planearse con cuidado, buscando como objetivo cubrir las necesidades que se tengan dentro de la empresa, las cuales se detectan después de hacer un análisis de aquellos aspectos que presentan problemas en la organización, o que pueden mejorarse de alguna forma. Cuando estas necesidades hayan sido detectadas, deberán ser cubiertas a un largo o corto plazo, fijando los objetivos, temas y conocimientos que deberá abarcar la capacitación.

Una vez que se han planeado los objetivos de la capacitación y su contenido, se deberá decidir sobre la forma en que esta se aplicará a los empleados, indicando si será im-

partida por instructores internos o externos. Así mismo, deberán decidirse los métodos y sistemas que se utilizarán dentro para su implantación.

El proceso de capacitación, al igual que muchos otros, no termina con la capacitación misma, sino que continúa con la evaluación de los resultados obtenidos, corrigiendo los errores que se hayan tenido, dándole continuidad al programa establecido.

En México, la Ley Federal del Trabajo, en su Capítulo III Bis, Título IV, nos menciona que es una obligación del patrón dar capacitación o adiestramiento al trabajador, para que este pueda mejorar su nivel de vida. Se debe capacitar al trabajador para que tenga conocimiento de los avances que se den con respecto a su trabajo, con el fin de que mejore su desempeño en el mismo, o de que en un futuro pueda ocupar nuevas vacantes. Por medio de la capacitación, se busca prevenir los riesgos de trabajo que se dan como consecuencia del desconocimiento que tiene el trabajador de algunas funciones. Por medio de la capacitación, se busca aumentar la productividad y el rendimiento de los trabajadores.

Para la capacitación, los patrones deben ponerse de acuerdo con los sindicatos o con los trabajadores (en caso de que no exista un sindicato) acerca de los planes y programas que se

seguirán, así como la forma en que se impartirán. Estos deberán estar aprobados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Con el fin de dar cumplimiento a esta obligación, se deberán de crear en las empresas Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento, las cuales deben de estar formadas por el mismo número de personas de la empresa y del sindicato o los trabajadores. Los planes y programas adoptados deberán ser incluidos en el contrato colectivo de la empresa. La capacitación debe ser un compromiso de la Dirección de la empresa.

Una vez que la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento defina los planes y programas, estos deberán ser autorizados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, dentro de los quince días posteriores a la celebración o revisión del contrato colectivo, o en caso de que no se tenga contrato colectivo, dentro de los primeros sesenta días de los años impares.

Los planes y programas de capacitación deberán ser para períodos no mayores a cuatro años. En los mismos programas, se deberán incluir todos los puestos de la empresa, y se deberán indicar las etapas y el orden en el que se impartirá la capacitación. Con respecto a este último, se debe incluir en los planes y programas, el mecanismo mediante el cual será determinado.

Como ya se mencionó, la capacitación puede ser impartida dentro de la empresa por personal de la misma, o bien, por organismos o instructores externos que se encuentren registrados ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. En este último caso, el costo de esta capacitación, quedará a cargo del patrón. Por lo general, cuando la capacitación se imparte dentro de la misma empresa, la manera en que se realiza, es por medio de otro trabajador que ya tiene cierta experiencia en el puesto a capacitar, él cuál se encargará de instruir a los demás trabajadores.

La capacitación se deberá impartir dentro de la jornada de trabajo, a no ser que el patrón y el trabajador se pongan de acuerdo para que sea fuera de la misma. El trabajador que está siendo capacitado, deberá presentarse puntualmente a todos los cursos, poniendo atención a los mismos, para poder presentar los exámenes necesarios al finalizar el programa. Si un trabajador se niega a recibir la capacitación, deberá presentar los documentos en los que se ampare que ya tiene dichos conocimientos, y deberá presentar los exámenes que señale la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Una vez concluida la capacitación, se deberá expedir al trabajador que haya acreditado los exámenes una constancia de habilidades laborales, la cuál será inscrita en la lista de constancias de la Secretaría del Trabajo y Previsión So-

cial.

Si algún trabajador quiere capacitarse en alguna actividad diferente a la de su trabajo, deberá hacerlo fuera de las horas de trabajo.

De no cumplir con lo especificado por la Ley Federal del Trabajo, el patrón será sancionado con una multa de entre quince y trecientas quince veces el salario mínimo general. Si después de esta multa el patrón no cumple con lo dispuesto por la ley en el plazo que se le fije, la multa se duplicará.

Hay en la actualidad todavía muchas empresas que ven a la capacitación como un gasto que no aporta ningún beneficio real para la organización. Por esta razón, encontramos el caso de varias empresas que lo único que buscan es el evitar ser sancionados por las autoridades, sin darle ninguna importancia real a la capacitación. En estas empresas, la capacitación pierde todo su sentido, ya que aunque los programas son impartidos, la empresa no toma en cuenta los nuevos conocimientos que tiene el trabajador.

Estas empresas tienden a seguir trabajando en las mismas condiciones en que lo han venido haciendo, sin buscar nuevos conocimientos o nueva tecnología que les permita ser más eficientes y competitivos.

Así como hay empresas que solo ven a la capacitación como una obligación más que deben cumplir, también hay empleados que solamente ven en la capacitación un diploma más que exhibir, sin realmente buscar el aplicar los resultados obtenidos dentro de su campo de trabajo. Estos trabajadores lo único que buscan es el acrecentar su curriculum vitae con la mayor cantidad de cursos posibles, pero sin buscar el llevar a la práctica los nuevos conocimientos adquiridos.

Los dos casos anteriores muestran la falta de interés que por la capacitación tienen tanto la empresa como los empleados. Así mismo, ambos casos nos muestran el desconocimiento que aún se tiene de los beneficios que se pueden obtener. Estos casos nos muestran la poca reflexión que los empresarios tienen acerca de la diferencia que existe entre una empresa que está al tanto de los avances tecnológicos y culturales que se presentan día a día en el entorno mundial, contra la empresa que se há ido estancando con conocimientos yá obsoletos o con tecnología no tan eficaz como la actual.

Es importante mencionar que además de ser la capacitación una obligación desde el punto legal, también la capacitación es un aspecto importantísimo dentro de lo que son los conceptos de Calidad Total y el Desarrollo Organizacional,

ya que sin esta, no podrá ser posible una mejora en el trabajo, y una solución a los problemas de la empresa.

Es por esta razón, que las empresas de todo el mundo, pero especialmente las empresas mexicanas, deben poner mayor interés en capacitar y desarrollar a sus gerentes, para que estos a la vez, estén en condiciones de hacer lo mismo con sus subordinados, haciéndoles ver la importancia que tiene para la empresa y para ellos mismos el estar mejor preparados para el desempeño de sus tareas. Las empresas deberán también dar la oportunidad a sus empleados de que aporten los nuevos conocimientos adquiridos, tomando en cuenta sus opiniones, para así no desperdiciar las habilidades y el talento de la gente que trabaja en la organización.

5.0 CALIDAD TOTAL

Mucho es lo que se há hablado con respecto a la calidad, pero la mayoría de las personas desconocen su significado, o conocen solo parte de este.

Para muchos, la calidad está representada por un producto muy exclusivo que tiene un precio alto, pero estas personas se encuentran en un muy grave error, ya que la calidad no radica en esos factores.

Por otra parte, se tiene a un grupo de personas que consideran que la calidad radica en un producto duradero, o en un productos que funciona correctamente. Estas personas se acercan un poco más al verdadero significado de la calidad, y es que en la calidad se encuentran incluídos estos factores, y muchos más.

Aunque el término de calidad es muy difícil de definir, la mayoría de los autores que hablan a este respecto, consideran que la calidad es el grado en que un bien o servicio se adecúa a los requisitos y necesidades de los clientes.

El control total de calidad, lo que busca es encaminar a toda la empresa a satisfacer los requisitos de los clientes externos e internos, así como los del personal de la empresa, por medio de una mejora continua a todas las áreas de la empresa, para que de esta forma no solamente se cumpla con lo esperado, sino que se ofrezca algo más. Es importante recalcar que en este proceso de implantación de la calidad deben intervenir todas las áreas de la empresa, ya que se requiere detectar las necesidades de los clientes, diseñar un producto que cubra estas expectativas, producir correctamente el bien o servicio, y hacérselo llegar al cliente tal y como este lo espera.

Es cierto que las necesidades de los clientes son muchas y muy diferentes, así como es cierto que la mayoría de ellos buscan encontrar un bien o servicio que funcione correctamente durante un largo plazo, y que cuando sea necesario, se esté en la posibilidad de someter al producto a un adecuado servicio de mantenimiento. El empresario, debe por tanto esforzarse por cumplir con estos requisitos, sin olvidar otro requisito importante, como es el que todas estas características se puedan obtener a un precio razonable.

Es importante mencionar que la Calidad Total es un proceso a largo plazo, ya que aunque se encuentren soluciones y mejoras, estas se deben mantener y corregir si es necesario. Por esta razón, es muy importante que se cuente con el apoyo de toda la empresa para poner en práctica estas teorías, ya que de lo contrario la calidad no se podrá lograr.

En primera instancia, la calidad puede parecer algo que no está al alcance de muchos empresarios, pero esto se debe a que existen muchos temores con respecto a la implantación de un sistema de calidad total. En primer lugar, hay personas que consideran que la calidad solamente puede funcionar en sociedades como las de Japón y Estados Unidos, pero esto no es cierto, ya que la calidad total funcionará correctamente para cualquier empresa, siempre y cuando se esfuerze por lograrse. La calidad, no es un nuevo invento que a alguien se le ocurrió, sino que surge como consecuencia de los estudios realizados por diversas personas, las cuales se basaron en teorías ya existentes, tales como el Desarrollo Organizacional, la capacitación a empleados y el trabajo en equipo, buscando mejorarlas y agregar algunos conceptos que ayuden al mejor funcionamiento de la empresa.

Otro error que se tiene con respecto a la calidad, es el que en primera instancia la implementación de la calidad puede parecer costosa, debido a que se debe de capacitar a todo el

personal en las teorías de calidad, probablemente se deban realizar ciertos cambios dentro de la empresa, para que esta funcione mejor, y todo esto representa una inversión en tiempo y dinero, pero considerando los beneficios que el empresario obtendrá con las teorías de calidad, el costo se verá justificado en un cien por ciento, ya que este será mas bajo que el costo del incumplimiento.

Factores como los anteriores, y muchos otros, hacen que el empresario tenga un cierto miedo a involucrarse en un sistema de calidad, pero estos temores deben vencerse con el fin de obtener una mejora real dentro de la empresa, tal y como muchos empresarios ya lo han hecho en otras partes del mundo.

5.1 LA CALIDAD TOTAL EN EL MUNDO

El Control de Calidad es una corriente que há ido evolucionando desde hace algún tiempo en varios países, siendo de los más importantes Estados Unidos, Japón, Gran Bretaña, y otros países desarrollados. Si bien es cierto que el Control de Calidad comenzó centrándose en el evitar los errores en los procesos, esta corriente se há convretido yá en una forma de pensar, de vivir, y de actuar.

5.1.1 JAPON

El caso de Japón es un ejemplo para varias naciones, ya que de haber sido Japón uno de los países derrotados en la Segunda Guerra Mundial, es ahora uno de los países mas industrializados del mundo.

Después de la Segunda Guerra Mundial, Japón comenzó a exportar los productos que fabricaba. Estos productos eran de bajo precio, pero de mala calidad, por lo cual la gente de otros países, no los compraba. En la actualidad, es bien sabido que los productos japoneses cuentan con la más alta calidad que puede haber, y es por eso que ahora la gente busca adquirirlos.

Si se considera que Japón no cuenta con una gran cantidad de recursos naturales, sino que por el contrario, tiene que

importarlos para estar abastecidos de materia prima, es claro darse cuenta de que la clave del éxito de Japón radica en otro factor más importante, que es el de la educación que reciben sus habitantes.

Aproximadamente, más del 99% de la población japonesa cuenta con una educación mínima de secundaria. Esto ha permitido que la gente que ingresa a las empresas esté mejor preparada que la de otras naciones. Debido a esto, los empresarios japoneses, no han tenido gran dificultad en introducir nuevas formas de trabajar para ser mejores.

Estas reformas en el trabajo, han sido cambios en la forma de pensar de las personas, más que en el equipo que se utiliza, y son cambios que afectan no solo la producción, sino que todas las áreas de la empresa, incluyendo el trato con proveedores y con el personal.

Lo primero que los empresarios japoneses buscaron, fué anticiparse a los problemas antes de que estos sucedan. Con esto, se pretende evitar cualquier tipo de error durante los procesos de fabricación, para de este modo, reducir los costos que se tienen por hacer mal las cosas, al mismo tiempo que se logra tener productos de mejor calidad. Para que esto pueda ser posible, es necesario recordar la importancia que tiene el saber tratar a las personas como lo que son, y no como simples máquinas.

En Japón, no se há tenido mucho problema con tratar a las personas de manera adecuada, ya que los empresarios japoneses, se preocupan mucho por la educación y el bienestar de sus trabajadores. Por esta razón, los empleados rara vez piensan en cambiar de empleo, ya que se sienten obligados a permanecer en él por su propia convicción.

Un factor muy importante que se tomo en cuenta por los empresarios japoneses, consistió en enfocarse al cliente, en lugar de al producto. Con esto lo que se busca es dar un mejor servicio al cliente, para satisfacer sus necesidades.

A diferencia de muchas empresas, las organizaciones japonesas, buscan tener una permanencia en el mercado a un largo plazo, en lugar de preocuparse por los resultados inmediatos.

El cambio que se ha venido dando en las empresas de Japón, tiene como antecedente importante la creación del JUSE. El JUSE es la Unión de Científicos e Ingenieros Japonésos que en Inglés se traduce como "the Japanese Union of Scientists and Engineers". Esta organización se fundó en el año de 1949, estableciendo un Comité de Investigación en Control de Calidad. Dicho Comité ha organizado varios cursos de Control de Calidad, invitando a grandes personalidades en esta área, tales como al Dr. Edwards Deming, el Dr. Ishikawa y el Dr.

Juran. El JUSE há mantenido al empresario japonés constantemente informado con lo más actual del Control de Calidad através de la publicación de revistas y manuales.

Tras el éxito de los cursos impartidos por el Dr. Deming, se instituye en el año de 1951 el Premio Deming, mismo que se otorga a aquellas empresas que han aplicado correctamente el control de la calidad, así como a aquellas personas que realicen importantes aportaciones en la investigación de este tema. Además del Premio Deming, existen otros premios de esta naturaleza, como el Premio All Japan Quality Control.

Para instruir a los supervisores de las empresas, surge en el año de 1962 la revista "Gemba-to-QC", la cual se leía en grupo, para así lograr que todos los trabajadores la conocieran. También en este año, se formó la Conferencia de Círculos de Control de Calidad.

Es importante mencionar otro factor clave para el éxito del Japón, el cual es, el apoyo del gobierno japonés, el cual se há preocupado por impulsar el Control de Calidad dentro de las empresas de su país, pero sin llegar a intervenir directamente sobre estas, para así respetar su política de no controlar a las empresas. Una razón por la cual el gobierno japonés le ha dado tanta importancia a la calidad, es debido a los resultados que esta ha traído a la economía del

país, reduciendo las tasas de inflación, e incrementando el Producto Nacional Bruto.

Siendo Japón uno de los países en que se ha desarrollado el Control Total de Calidad con mayor auge, es lógico que se cuente con un gran número de organizaciones que promuevan la Calidad, tales como el Grupo de Investigación en Control de Calidad, el Comité del Mes de la Calidad, los Capítulos Regionales de Círculos de Control de Calidad, la Sede de Círculos de Control de Calidad, y el Comité para la Conferencia Nacional sobre Control de Calidad. Por esta misma razón, no es de extrañarse que se haya efectuado en Tokio la I Conferencia Internacional de Control de Calidad en el año de 1969.

5.1.2 ESTADOS UNIDOS

Aunque cada día son más las universidades en los Estados Unidos que ponen un mayor énfasis en las teorías de Calidad Total, es un hecho que el Japón le lleva una gran ventaja a las empresas norteamericanas en cuanto a Calidad se refiere. La revista Business Week en su ejemplar dedicado a la calidad menciona que "Las compañías se han dado cuenta de que la Calidad no es solamente una frase o una moda, sino una forma de vida. El problema es, que Japón siempre lo ha

sabido y ahora está mucho más avanzado".⁽⁷⁾

Aún así, los norteamericanos no pierden la esperanza de que en la década de los noventas la frase "Hecho en los Estados Unidos", sea un sinónimo de calidad, al igual que en la actualidad lo es la frase "Hecho en Japón". Esto último no es algo difícil, debido a que los Estados Unidos han venido desarrollando la implantación del Control de Calidad con mucho éxito, a través de fundaciones y universidades dedicadas a la investigación de la Calidad Total, tales como la American Quality Foundation, la Universidad de Wisconsin, la Universidad de Louisville, la Universidad Mc. Master, y la Universidad Fordham.

No se debe olvidar que algunos de los principales exponentes de la calidad como son el Dr. Juran y el Dr. Deming son de nacionalidad norteamericana. Si bien, tanto el Dr. Juran como el Dr. Deming comenzaron enseñando sus doctrinas en Estados Unidos, las empresas de este país no las siguieron, y es por eso que tuvieron que ir a impartir sus cursos en Japón, para años más tarde regresar a dar cursos en su propio país.

⁽⁷⁾ International Business Week, "The Quality Imperative, Ed. Mc. Graw Hill. Número 3232-562. Pág. 2

Siguiendo el modelo japonés, los norteamericanos también tienen una forma de reconocer a aquellas empresas que se hayan destacado en su trabajo de control de calidad, o a aquellas personas que hayan realizado importantes contribuciones en este campo, y este es el Premio Baldrige de la Calidad.

A diferencia de Japón, el gobierno de los Estados Unidos, recién comienza a darse cuenta de la importancia y de los beneficios que se pueden obtener con la Calidad Total. A consecuencia de una serie de problemas que se han presentado en el sector público, el gobierno de esta nación, ha visto la necesidad de introducir políticas de calidad para administrar sus propias empresas, ya que como el mismo expresidente George Bush dijo, "la Administración de Calidad no es solamente una estrategia. Debe ser un nuevo estilo de trabajar y de pensar. El dedicarse a la calidad y la excelencia, es más que realizar buenos negocios. Es una forma de vivir y de dar algo a la sociedad, ofreciendo lo mejor a los demás".⁽⁸⁾ Para el año de 1988, el gobierno federal, constituyó el Federal Quality Institute para capacitar a los organismos del sector público.

Para que el objetivo de los Estados Unidos de ser una nación con productos de calidad pueda ser cierto, será nece-

⁽⁸⁾ George Bush. Malcolm Baldrige National Quality Award. 1992 Award Criteria. Pág. 1

sario que se realicen ciertos cambios en el estilo de dirigir de los administradores, ya que estos tendrán que aprender a ceder responsabilidad y poder a sus subordinados.

5.1.2.1 MALCOM BALDRIGE NATIONAL QUALITY AWARD

La Fundación del Premio nacional de Calidad Malcom Baldrige fué constituida con el fin de promover la calidad total entre las empresas de Estados Unidos, concientizando a los empresarios de la importancia que esta tiene como un elemento necesario para la competencia y para el desarrollo de la empresa. La Fundación busca también el poder obtener fondos para el funcionamiento permanente del programa de calidad.

La Fundación está constituida por líderes de diversas empresas norteamericanas. Estos líderes tienen la función de supervisar que los objetivos de la Fundación se cumplan correctamente en todo momento. Así mismo, la Fundación se apoya de otros organismos, tales como son el National Institute of Standards and Technology, que ayuda a desarrollar los requisitos de calidad en el área tecnológica. La American Society for Quality Control se dedica a desarrollar y aplicar las teorías de calidad en las empresas, llevándolas de lo escrito a la práctica. Por su parte el Board of Overseers se dedica, por encargo del Department of Commerce, a vigilar que la premiación del Malcom Baldrige Award se lleve conforme a los criterios establecidos por la Fundación.

Estos criterios, son los que se siguen durante la evaluación de las empresas participantes, y en base a estos se obtendrá la evaluación final, y los ganadores del ramo manufacturero, de servicios, y de las pequeñas empresas.

El primer punto que se examina, es el del Liderazgo, el cual tiene un valor de noventa puntos. Como el mismo nombre lo indica, lo que aquí se analiza es el liderazgo empleado por los ejecutivos, pero también se observa la forma en que la calidad se convierte en valores y requisitos dentro de todas las actividades de la empresa, y el comportamiento de la empresa ante el Bien Común de la Sociedad, es decir, las medidas que la empresa tiene con respecto a temas como la ecología y la salud de la sociedad en general.

El segundo punto que se toma en cuenta, es el de la Información y Análisis, es decir, la veracidad y utilidad de la información con la que cuenta la empresa para evaluar el nivel de calidad y de desempeño de la organización. Este punto tiene un valor de ochenta puntos del total de la examinación.

A continuación, y con un valor de 60 puntos, se investiga el proceso de Planeación Estratégica de la empresa, y la forma en que los valores de calidad se integran con la planeación a corto y largo plazo de todas las áreas de la organización.

Con un total de ciento cincuenta puntos, el cuarto punto a tratar, es el del Desarrollo y Administración de los Recursos Humanos. En este apartado, se busca conocer los planes de reclutamiento, capacitación, integración y reconocimiento que la empresa tiene para con sus empleados, para determinar si el personal esta siendo educado en un ambiente de calidad, y aún más importante, para conocer si los trabajadores se involucran activamente en el proceso de calidad. El tema del reconocimiento se estudia, debido a que es muy importante para conocer cómo se encuentra la moral entre todos los trabajadores, ya que de no estar muy bien, el proceso de calidad puede fracasar.

El quinto punto, tiene un total de 140 puntos, y se enfoca en la Administración del Proceso de Calidad, esto es, en la manera en como los procesos de la empresa están encaminados a la obtención de la calidad, tanto en los nuevos productos, como en los ya existentes. Para que el proceso de la empresa sea de calidad, es indispensable que cuente con los insumos de calidad, por lo que en este apartado, también se examina si el proveedor cumple con los requisitos que la empresa requiere.

El penúltimo punto a considerar, es el de la Calidad y los Resultados operacionales. En este punto, se observa la tendencia que la empresa tiene hacia la calidad, se estudian

los resultados obtenidos, así como la manera en que las teorías de calidad funcionan en la actualidad dentro de la empresa. Estos resultados se comparan ante los obtenidos de las demás empresas participantes dentro del concurso. De esta etapa, se obtienen ciento ochenta puntos de la evaluación total.

Por último, se analiza el Enfoque al Cliente y la Satisfacción del mismo. Se trata de saber el involucramiento que la empresa tiene con el cliente, es decir, se busca saber hasta que grado la empresa lo conoce, qué es lo que la organización hace por cumplir con sus requisitos, y la forma en que actualmente se está cumpliendo con las expectativas del consumidor. Se hace un estudio acerca de las técnicas utilizadas por el empresario para conocer los requisitos del cliente, y el grado en que estos están siendo cumplidos actualmente por los bienes producidos por la empresa. Puesto que en conocer realmente al consumidor radica una de las ventajas que la empresa tiene ante su competencia, es importante comparar los resultados obtenidos con los de otras empresas, para así darse cuenta de la situación real de la organización. Por la importancia que este inciso tiene, se le há otorgado un valor de 300 puntos, que sumados a los demás apartados, producen un total de mil puntos.

En los Estados Unidos, son muchas las organizaciones que compiten por este premio, y a través de los años, empresas

como la Zytec Corporation, la Federal Express Corporation, Motorola Inc., la Xerox Business Products and Systems, la Cadillac Motor Car Company y la AT&T Universal Card Services, entre otras, se han hecho merecedoras a este reconocimiento.

5.1.3 EUROPA

Para los países de Europa, el concepto de Calidad era algo diferente a lo que ahora se entiende por Calidad Total, ya que para los europeos el realizar sus productos de un modo artesanal, significaba que estos eran de excelente calidad.

Desafortunadamente, al igual que los Estados Unidos, Europa también se ha dado cuenta de que el Control de Calidad es algo más que una simple corriente. El atraso que tienen con respecto a los japoneses es incuestionable, pero su problema, es que también tienen un gran atraso en relación a los Estados Unidos, mismo que de acuerdo a la opinión de algunos expertos, es de aproximadamente diez años.

En Europa el reto de alcanzar a los japoneses se enfrenta ante el problema de que los países europeos tendrán que olvidar un poco su labor artesanal para poder agilizar sus medios de producción, buscando que estos sean más precisos.

Con el fin de promover las técnicas de Calidad, los presidentes de 14 compañías, fundaron en el año de 1988, la Fundación para la Administración de Calidad (Foundation for Quality Managment).

Siguiendo el ejemplo de Japón y Estados Unidos, próximamente se establecerá el premio para la Calidad Total Europea, para de este modo motivar el interés por la Calidad en las empresas de este continente.

Los gobiernos de algunos países europeos, tales como los de Gran Bretaña, Francia, Dinamarca y Holanda, se han dado cuenta de la importancia de la Calidad Total, y al igual que el gobierno japonés, se han preocupado por impulsarla, haciendo que las empresas cumplan con los estándares fijados por la Organización de Estándares Internacionales de Ginebra (Geneva based International Standars Organization).

Con la formación del Mercado Común Europeo, las empresas que deseen continuar con éxito, deberán emplear las técnicas de Calidad, para competir con otras organizaciones.

5.2 EXPONENTES DE LA CALIDAD TOTAL

En los últimos años, son cada vez más los empresarios de diversos países que han podido darse cuenta de la importancia que la Calidad Total tiene en la actualidad, y por esta razón, buscan conocer las aportaciones que distintas personas han hecho con respecto a este tema. Tenemos así que las enseñanzas de grandes personalidades como son Juran, Deming, Crosby, Ishikawa, y Taguchi, son ampliamente consultadas por quienes desean aplicar la Calidad Total.

5.2.1 PHILIP B. CROSBY

Philip Crosby comienza trabajando en el campo de la calidad como un técnico junior en el control de incendio para los aviones B-47. Trabajando en esta área, pudo darse cuenta de algo muy importante, y esto es, que la gente se pasaba el tiempo remediando problemas y errores, en lugar de tratar de prevenirlos.

Crosby define la calidad como el "cumplir con los requisitos," ⁽⁶⁾ para lo cual hace falta que estos sean definidos en primera instancia, para que se pueda buscar la forma de

⁽⁶⁾ Philip B. Crosby, "La Calidad no cuesta", Ed. Cecsa,

cumplirlos. La calidad no es sencilla, ya que requiere tiempo, dedicación, esfuerzo, y paciencia.

Un problema que se tiene muy a menudo, es que la gente cree que los problemas de calidad radican en otras personas (sobre todo en los obreros), sin detenerse a analizarse ellos mismos. En las empresas, se responsabiliza al departamento de calidad de esta función, siendo que esta es responsabilidad de todos.

Aunque hay gente que piensa que la calidad no es medible, Crosby menciona que la forma en que se mide, es por medio del dinero que se deja de gastar por no hacer las cosas bien desde la primera vez, en otras palabras, por el costo de calidad. Este costo, esta formado por tres conceptos. El primero de estos, es el costo de prevención, en el cual se incluyen todas las actividades destinadas a prevenir errores y defectos, tales como la revisión del producto y sus especificaciones, los entrenamientos para el trabajo, mantenimientos, auditorías, programas de "cero defectos", evaluaciones y seminarios de calidad.

El siguiente costo, es el de evaluación, que es el resultado de las pruebas e inspecciones realizadas para determinar si los servicios y/o productos cumplen con los requisitos. Se realizan actividades de inspección del producto y empa-

que, vigilancia al proveedor, y aceptación del producto y su proceso.

Finalmente, se tiene el costo de falla, el cual es el resultado de no cumplir con los requisitos y con las expectativas del cliente. Los costos que integran este grupo son los de rediseño, órdenes de cambio, garantías, servicios, y la confiabilidad del producto.

Una vez que se ha medido el costo de calidad, se debe conscientizar a todos los empleados de la importancia que tiene el reducir estos costos por medio de la calidad, para que de este modo, se pueda implantar en la empresa un sistema de cero defectos, el cual consiste en no hacer las cosas bastante bien, sino que hacerlas sin ningún defecto. No se puede aceptar aquel dicho que dice que los seres humanos cometen errores, ya que de hacerlo así, la gente no se preocupará por no hacerlos.

Nos dice que algo muy importante es el comprometer a toda la corporación para lograr la calidad. En uno de sus libros, Crosby cita los 4 objetivos que él recomienda para un programa de calidad, y estos son:

- 1.-Implantación de un programa de administración de calidad en cada uno de las áreas de la empresa.

2.-Eliminación de los problemas imprevistos causados por el incumplimiento de los requisitos.

3.-Reducción del costo de la calidad, esto es, el costo de volver a hacer las cosas, de dar servicio tras servicio, la garantía, y la inspección.

4.-Hacer que la empresa se convierta en el estándar mundial de la calidad.

La calidad se puede incorporar a una empresa en el momento que se desee hacerlo, pero para eso es necesario contar con la participación de la dirección en el proceso. Es necesario eliminar las ideas erróneas que se tienen del tema, haciendo ver a los directores que la calidad si es medible, que la gente trabaja con esfuerzo, interesándose por participar en la calidad, y que los errores no siempre se tienen que dar. Esto va a ser muy importante, ya que si los directores, y la gente de la empresa no están convencidos y comprometidos en que la calidad funcione, esta no podrá ser implantada con éxito.

Una vez que toda la dirección de la empresa esté convencida de implantar un sistema de calidad total en la empresa, es necesario crear un equipo de mejoramiento de la calidad, en el cual se tenga representantes de cada departamento, los cuales puedan asegurar que se llevarán a cabo las medidas

necesarias para implantar la calidad. Algo muy importante para realizar la tarea de implantación, es saber escuchar lo que los demás tienen que decir y aportar, así como cooperar con ellos en el trabajo, ayudándolos en lo que sea necesario, para de esta forma poder obtener buenos resultados. Se debe saber encontrar soluciones para los problemas que se tengan, así como saber comunicarlas a los demás de manera correcta para poder implantarlas. Un error que se puede llegar a tener, es el creer que ya se conoce todo, y que en un cierto nivel, ya no se tiene que obedecer a nadie, lo cual no es cierto, ya que siempre se está en posibilidad de aprender algo más, así como siempre se tiene a alguien que seguir. El error más grande en el que se puede caer, es el de aparentar ser algo que no se es.

Si bien es cierto que no se debe responsabilizar únicamente a la Dirección de Calidad por la calidad de la empresa, también es cierto que dicho departamento debe estar totalmente involucrado en la organización para buscar los resultados, sin limitarse únicamente a dirigir los trabajos sin comprometerse y sin responsabilizarse.

Se debe capacitar constantemente a la gente para que pueda tener los suficientes conocimientos de calidad, como para implantarla en la empresa, al tiempo que se puedan encargar de entrenar a otros.

Crosby presenta un cuadro de madurez, en el que los empresarios pueden detectar en qué etapa se encuentra su empresa, analizar la siguiente, y buscar la forma de llegar a ella.

La primera etapa que comprende este cuadro, es la de la incertidumbre, en la cual, la dirección aún no comprende el significado y la utilidad de la calidad. Cuando se presentan errores, se preocupa por encontrar al responsable y no la causa del mismo. Se incorpora la calidad solamente a algunos departamentos, pero no a toda la organización.

En la etapa del despertar, la dirección comienza a darse cuenta de la utilidad de la calidad. Busca conocer las causas de los problemas, realizando de vez en cuando inspecciones, pero desafortunadamente, este trabajo lo asigna a alguien que conozca el producto, en lugar de a alguien que conozca de calidad total, por considerarlo mejor así. La administración no está dispuesta a dedicarle mucho dinero y tiempo a la calidad. En esta fase, se creará calcular el costo de calidad, pero este no será del todo exacto, debido a que se desconocen los aspectos que este incluye. Se aplican varios tipos de motivación para que el personal se sienta comprometido en lograr la calidad, pero estos programas solo tendrán efecto para un corto plazo.

A continuación, se pasa a la etapa de la ilustración, en la cual la empresa ya está convencida de que debe continuar con el proceso de mejoramiento de la calidad, implantando nuevas políticas y procedimientos. Se debe establecer un Departamento de Calidad, que cuente con el apoyo de toda la organización, el cual deberá ocuparse del mejoramiento de la calidad. En la resolución de problemas, ya no se busca al culpable, sino la causa que lo originó, para así poder prevenir otro problema en el futuro. El costo de calidad será más aproximado a la realidad, ya que se incluirán más de los elementos indispensables para su obtención.

La cuarta fase, es a la que se le conoce como la de la sabiduría, y es que en ella, ya se tiene un control de calidad. Se tiene una reducción real de costos, así como de los problemas que se puedan presentar. Se debe evitar descuidar lo relacionado a la calidad por pensar que ya todo está bajo control.

Por último, en la etapa de certeza, la administración de calidad se considera como algo esencial de la empresa. El costo de calidad y los problemas son casi nulos. El jefe de calidad forma ya parte del comité de dirección.

Con este cuadro de madurez, se puede evaluar a la organización, para saber en que etapa se encuentra, pero sobre todo, para luchar por pasar a una etapa mejor. La forma de

evaluar la empresa consiste en indicar para cada categoría la fase en la que esta se encuentre. Posteriormente, se asignarán valores a cada categoría, siendo de un punto para la etapa de incertidumbre, hasta llegar a cinco para la etapa de certeza. Las personas que deberán realizar esta evaluación serán el director general, el gerente de calidad, y alguna otra persona del personal. Los criterios a seguir, son los que se presentan en la gráfica anexa.

CUADRO DE MADUREZ DE LA ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD					
EVALUADOR:	UNIDAD				
CATEGORÍA DE MEDICIÓN	ETAPA I INCERTIDUMBRE	ETAPA II DEPERTAN	ETAPA III ILUSTRACION	ETAPA IV SABIDURIA	ETAPA V CERTeza
Actitud y comprensión de la dirección	No entienden a la calidad como una herramienta de dirección. Tienen a culpar al departamento de calidad por los "problemas de calidad".	Reconocen que la administración de calidad puede ser de utilidad, pero no están dispuestos a proveer el dinero o el tiempo necesario para llevarlo a cabo.	Al ir realizando el proceso de mejoramiento de calidad, se aprende más de administración de la calidad; se da ayuda y más apoyo.	Participación. Se entienden los objetivos de la administración de la calidad. Reconocen su papel personal con un entusiasmo creciente.	Consideran a la administración de la calidad una parte esencial del sistema de la compañía.
Educación organizacional de calidad	La función de calidad está oculta en los departamentos de Ingeniería e producción. La inspección probablemente no forma parte de la organización. Énfasis en la evaluación y selección.	Se nombra a un encargado de calidad más energético, pero el énfasis principal aun está en la evaluación y en sacar al producto. Aun se parte de la producción o de algún otro departamento.	El departamento de calidad está bajo la alta dirección toda la evaluación se incorpora y el gerente desempeña un papel en la administración de la compañía.	El gerente de calidad es un ejecutivo de la compañía; reporta efectos de la situación y acción preventiva. Se ocupa de asuntos del consumidor y proyectos especiales.	El gerente de calidad pertenece al comité de dirección. La principal preocupación es la prevención. La calidad encabeza las ideas.
Manejo de los problemas	Se ignoran los problemas conforme estos se presentan; no se resuelve; de fricción ineducación; muchos errores y acusaciones.	Se forman equipos de trabajo para sacar los problemas más importantes. Nada se logra; soluciones a largo plazo.	Se establece comunicación para la acción correctiva. Se atienden abiertamente los problemas y se resuelven de manera ordenada.	Se identifican los problemas en sus etapas iniciales de desarrollo. Todas las funciones están abiertas a sugerencias y mejoras.	Experto en los casos más raros, se previenen los problemas.
Costo de la calidad como % de las ventas Así como para el mejoramiento de la calidad	Reportado: Desconocido; Real: 0% No actúan actividades organizadas. No se entienden estas actividades.	Reportado: 3% Real: 18% Se usan frases vagas "motivacionales" de corto plazo.	Reportado: 6% Real: 12% Se implementan los procesos de 14 pasos, entendiendo y estableciendo ciencia cada paso.	Reportado: 8.5% Real: 8% Se continúa con el proceso de los 14 pasos y se inicia la etapa de Asegurar. (Actuar con certeza)	Reportado: 2.5% Real: 2.8% El mejoramiento de la calidad es una actividad normal y continua.
Resumen de la postura de la compañía con respecto a la calidad	"No sabemos por qué tenemos problemas con la calidad".	"Es absolutamente inevitable tener siempre problemas con la calidad".	"A través del compromiso de la dirección y mejorando la calidad, estamos identificando y resolviendo nuestros problemas".	"La prevención de defectos forma parte rutinaria de nuestra operación".	"Sabemos por qué no tenemos problemas con la calidad".

Philip Crosby menciona que los programas de calidad deben ser "un proceso de mejoramiento de la calidad a través de la

prevención de defectos."⁽⁹⁾ El programa de Cero Defectos que él desarrolló, así como los del peso por día (abatir costos), asuntos del consumidor, auto evaluación de la calidad o del ambiente, calidad del modelo, y el mejoramiento de la calidad para proveedores de servicios, son muy utilizados con este fin. En todos estos programas, es necesario fijar ciertas metas a cumplir, para así poder evaluar los resultados obtenidos.

Otro factor importante es reconocer a los trabajadores que aporten un apoyo importante al programa de Calidad. El sugiere el programa "anillo de Calidad", que es un premio de anillos y/o fistoles a este esfuerzo.

5.2.2 JOSEPH JURAN

A partir de 1924, el Dr. Joseph M. Juran, a tenido una larga carrera como ingeniero, desempeñando trabajos como ejecutivo industrial, profesor universitario, director corporativo, y como consultor de directivos. Durante este tiempo, se ha dedicado a la labor de la calidad total.

En su libro "Quality Control Handbook", que publicó en 1981, habla acerca del tema de los costos de la Calidad,

⁽⁹⁾ Philip B. Crosby, "La Calidad no cuesta", Ed. Cecsa,

mencionando como los administradores pueden obtener ahorros sustanciales si atienden inteligentemente este problema. Juran compara estos ahorros con el "oro de una mina", la cual es necesario saber explotar para obtener resultados. Dice que algunos costos de producción como el control de calidad son inevitables, pero que otros como los de productos defectuosos, de material de deshecho, de reparación, retrabajo, e insatisfacción de los clientes, si pueden ser suprimidos.

Juran menciona que la falta de calidad, produce graves consecuencias, no solo en la pérdida en las ventas y los altos costos de calidad, sino que también dentro de la sociedad, ya que en los últimos años se han tenido lamentables accidentes que han afectado a la comunidad, tales como la explosión del reactor nuclear en Chernobyl, la explosión gaseosa en Guadalajara, la nube de gas venenoso en Bhopal, y la explosión del transbordador espacial Challenger.

Dice que es responsabilidad de la alta gerencia el tomar la decisión de si se quiere invertir en el mejoramiento de la calidad o no, ya que es una decisión muy importante que requiere de un compromiso por parte de todos.

Juran presenta la trilogía que lleva su nombre, en la cual comenta que para iniciar cualquier proceso de calidad, es

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

necesario planear lo que se vá a hacer, para de esta forma poder abastecer a las áreas operativas de los medios necesarios para su actividad. Una vez que se ha realizado esto, se debe realizar el proceso de operación, y finalmente se debe realizar el control de calidad, para detectar las ineficiencias que se tengan y corregirlas.

La planificación de la calidad es muy importante, ya que con ella se consigue atacar a fondo el problema que se tenga, en lugar de buscar soluciones que resuelvan unicamente parte del mismo. Al mismo tiempo, hace posible cumplir con las necesidades del cliente.

El mapa de carreteras para la planificación de la calidad que propone Juran, es una serie de actividades que se deben de llevar a cabo para realizar una correcta planeación. En primer lugar, se deben identificar cuáles son los clientes que se tienen para nuestro producto y proceso. La manera en que estos se identificarán, será realizando un diagrama de flujo del proceso de producción para detectar a las personas que afecta, las cuales serán nuestros clientes. De acuerdo a su importancia para la empresa, los clientes se clasifican en: "pocos vitales", que son los de mayor importancia, y en "muchos útiles", que son los de menor importancia. Una vez que se ha realizado esta identificación, se podrá proceder a realizar una lista con la información que se haya obtenido. En este momento, se está en la posi-

bilidad de pasar a la siguiente actividad, la cual consiste en detectar las necesidades que tienen los clientes, buscando encontrar no solamente aquellas que nos manifiestan, sino también aquellas que no han sido manifestadas. Para esto, hace falta ponerse en el papel del cliente, o simular el uso del producto, para detectar si las necesidades se cumplen o no. Es importante escuchar las opiniones de los clientes aunque en ocasiones estas parezcan muy irreales, ya que hay que tomar en cuenta que ellos esperan ciertas características del producto. Una herramienta que se tiene para detectar necesidades, es la investigación de mercados, con la cual se puede detectar si el cliente está o no satisfecho con el producto. Una vez que se detectan las necesidades, se debe saber ordenarlas por su importancia.

A continuación, se debe proceder a traducir las necesidades del cliente, es decir, dar la debida interpretación de lo que este nos quiere transmitir, para que así tanto él como la empresa esten hablando un mismo lenguaje. Una vez que ya se tienen en claro las necesidades, se debe buscar la forma en que se medirán, para así tener una forma de cuantificar el avance obtenido, permitiendo que los resultados puedan ser facilmente interpretados. Para que estos puedan ser medidos, hacen falta sensores que los interpreten con la mayor exactitud. Cuando el sensor que se utiliza es una persona, se corre el riesgo de que se presenten errores, por lo cual para evitarlos, se deben explicar correctamente los

conceptos e instrucciones a los trabajadores. Teniendo detectadas las necesidades, y especificadas las medidas, se deben indicar las características del producto que cubrirán con las expectativas del cliente.

El siguiente paso dentro de la planeación de calidad, consiste en especificar los objetivos que se deben alcanzar. Para esto, es necesario fijar estándares basados en comportamientos históricos, de ingeniería, y del mercado. No se debe olvidar que el objetivo que se fije, debe cumplir con las necesidades del cliente, al tiempo que debe minimizar los costos. Se debe tener cuidado en su elaboración, ya que se deberá tomar en consideración que este sea real y alcanzable. Una vez que hayan sido elaborados, deberán ser revisados por las personas que esten involucradas por los mismos.

Finalmente, se debe realizar el diseño del proceso, esto es, se deben establecer los medios concretos para cumplir con los objetivos. Se podrán utilizar procesos anteriores, pero teniendo cuidado de no arrastrar los problemas que se tuvieron en estos. Para un correcto diseño, son de gran utilidad los datos que se tengan acerca de la capacidad del proceso, pero si estos no se tienen, entonces se pueden comparar con los de procesos similares, o bien, simularlos para calcularlos. Para poder optimizar el proceso, hace falta la colaboración de los proveedores dentro del mismo.

Un objetivo que se tiene con el diseño del proceso, es lograr un equilibrio entre la planificación y los resultados, para esto, es recomendable realizar revisiones del diseño, así como la planificación en conjunto del proceso. Una vez que se tiene listo el proceso, este deberá ser probado, para verificar que este funcione bajo las condiciones de la operación. En seguida, se debe capacitar a los trabajadores por medio de juntas formativas y cursos de formación.

El objetivo principal de la planificación, debe ser reducir los errores que se cometen, detectándolos en cuanto se produzcan para poder corregirlos por medio de rediseños, eliminación de algunos procesos, y motivación a los trabajadores.

El Dr. Juran, señala la necesidad que se tiene de contar con nuevos profesionales que reúnan conocimientos estadísticos y habilidades administrativas dentro del proceso de calidad. Menciona que son necesarios ingenieros en calidad que ayuden a la planeación de la misma, y que sepan coordinar las actividades de otros departamentos.

5.2.3 EDWARD DEMING

El Dr. Edward Deming, es un importante exponente de la calidad total, que es ampliamente reconocido, por ser una de las personas responsables del éxito japonés. Siendo él

de nacionalidad norteamericana, no fué si no en Japón donde se interesaron por sus ideas. Debido a esto, en el año de 1951, se estableció en aquel país el premio Deming de la calidad, mismo que sería establecido en los Estados Unidos en el año de 1980. Para 1956, Deming recibió de la American Society for Quality Control el premio Shewhart Medal, y en 1960 recibió del Emperador de Japón el premio Second Order Medal of the Sacred Treasure.

Muchas personas, piensan que la calidad y la productividad no son compatibles, pero Deming desmiente lo anterior, mencionando que a medida que la calidad aumenta, también lo hace la productividad, debido al ahorro que se tiene por la ausencia del retrabajo, de equivocaciones, y de retrasos. Éste aumento en la productividad, ocasiona que se tenga una permanencia dentro del mercado, al mismo tiempo que genera más fuentes de trabajo para los empleados.

Al igual que el Dr. Juran, Deming también está de acuerdo en que la mejor forma de lograr la calidad, es realizando mejoras al proceso de producción, desde la entrada de materiales, hasta la entrega al consumidor. Con estas mejoras, el tiempo y los materiales empleados, son mucho mejor utilizados. Al realizar mejoras en el proceso, es indispensable tomar en cuenta las necesidades de los clientes, para adecuar todas las actividades al cumplimiento de las mismas.

No hace falta comprar nueva maquinaria y equipo para trabajar con calidad, sino que es suficiente con saber manejar eficaz y adecuadamente los recursos con que se cuenta. Es conveniente recordar que lo más importante dentro de una organización siguen siendo las personas, las cuales deben ser capacitadas para actuar correctamente, de forma que no solamente busquen hacer las cosas lo mejor que se pueda, sino que sepan que es lo que se tiene que hacer.

La calidad no es simplemente algo que se implanta y funciona, sino que es todo un proceso durante el cual se debe entender su significado, sus principios, su utilidad, y los problemas que presenta. La duración de este proceso, por lo general es muy larga, por lo que la alta gerencia debe conscientizarse de esto para que no se desespere al no obtener resultados inmediatos. También deberá prepararse para sacrificar en ocasiones los dividendos inmediatos, con el fin de que se utilicen en mejoras.

Deming indica que en aproximadamente un 85% de las empresas, la alta gerencia es responsable del sistema empleado, y por tanto de los defectos que el mismo tengan. Por esta razón, la alta gerencia deberá cumplir con ciertos requisitos, los cuales solamente ella podrá llevar acabo. Estos aspectos que se deben observar, son los catorce puntos Deming, los cuales son:

1.-Crear constancia de propósito por mejorar el producto y servicio. Sin esta constancia, la Calidad Total no funcionará.

2.-Adoptar la nueva filosofía. Se debe implementar a todos los niveles de la empresa.

3.-Eliminar la dependencia en la inspección masiva.

4.-Terminar la práctica de comprar solo en base a precio. Se deben tomar otros aspectos, tales como son la confiabilidad y la Calidad del producto.

5.-Mejorar constantemente el sistema de producción y servicios, por medio de buscar problemas constantemente.

6.-Instituir métodos modernos de entrenamiento para los empleados.

7.-Instituir métodos modernos de supervisión para asegurar la Calidad.

8.-Erradicar el miedo al riesgo.

9.-Romper barreras entre departamentos.

10.-Eliminar metas numéricas.

11.-Eliminar estándares de trabajo de cuotas.

12.-Remover barreras al trabajador.

13.-Instituir un vigoroso programa de educación y entrenamiento.

14.-Crear una estructura en la alta dirección que impulse diariamente los trece puntos anteriores.

Para que estos catorce puntos puedan funcionar, es necesario que haya un compromiso real de toda la organización, por lo que es muy recomendable incorporar el compromiso de calidad a la cultura corporativa de la empresa. La alta dirección, debe comprender que para la calidad lo importante es encontrar los problemas, y no a un culpable.

Una herramienta muy útil para las empresas, es la información estadística, ya que a través de esta, se pueden conocer las necesidades de los consumidores, su opinión acerca del producto, el grado de calidad que se tiene, la reducción de costos, y sobre todo, sirve como un medio de control para conocer las causas de los errores. Una aplicación del control estadístico consiste en que este permite detectar si hacen falta correcciones en el diseño del producto, e ins-

trucción al personal. Igualmente, logra medir correctamente los efectos que ciertos factores tienen sobre la empresa.

El uso de estándares como medida de la calidad, es muy recomendable, pero se debe tener cuidado en su fijación, ya que estos no pueden ser simplemente al azar, sino que deberán ser realmente útiles para la empresa, y para el cliente. Con el fin de comprobar su utilidad, deberán ser fijados en bases estadísticas.

La supervisión es necesaria para mejorar la forma de trabajo de las personas o de las máquinas, para reducir la carga de trabajo del empleado al mismo tiempo que lo hace más atractivo para este, y para aumentar la productividad. La capacitación es también muy importante, ya que permite que las personas puedan desarrollar mejor su trabajo, por lo tanto, este proceso deberá ser de forma continua, para que el trabajador esté cada vez mejor preparado.

Deming menciona que para una mejor productividad, es mejor tener un solo proveedor, ya que de lo contrario, entre uno y otro se tendrán ciertas diferencias que ocasionarán pérdida de tiempo en el proceso. El hecho de contar con un proveedor único, le permite al empresario estar en mayor contacto con el mismo, para obtener la promesa de recibir el producto con las especificaciones requeridas de calidad, tiempo y tecnología, pero se debe de tomar siempre la precaución de contar

con otros posibles proveedores, para el caso del incumplimiento del primero. Para elegir al proveedor más conveniente, se recomienda esperar a que los proveedores compitan entre ellos, mostrando evidencias de que sus procesos son de calidad.

Los círculos de calidad instituidos por el Dr. Ishikawa, deben ser utilizados, únicamente si la dirección de la empresa está dispuesta a aceptar las sugerencias que estos aporten, y a reconocer el papel que desempeñan, ya que de lo contrario, resulta inútil su formación.

La calidad puede ser un factor clave para el desarrollo de cualquier país. Se tiene el caso de Japón, el cual por medio de la calidad, pasó de ser un país sin recursos naturales y con productos de mala reputación, a un país sumamente desarrollado y competitivo. Cualquier país puede seguir este ejemplo, ya que lo más importante no es contar con recursos naturales, sino con un gobierno, directivos, y trabajadores bien preparados para utilizar al máximo sus capacidades.

5.2.4 KAORU ISHIKAWA

En el año de 1949, el Dr. Ishikawa acudió a la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses con el fin de mejorar sus conocimientos estadísticos. Es ahí que conoció al señor

Kenichi Koyanagi, quien lo invitó a formar parte de un equipo dedicado a la investigación del control de calidad. Es desde ese momento, y con el fin de ayudar a la recuperación económica de Japón, que el Dr. Kaoru inicia sus estudios acerca de la calidad.

Ishikawa, menciona que la base para el control de calidad radica en la confiabilidad que se tenga de los datos. Por esta razón considera de gran utilidad la información estadística que se tenga de las actividades de la empresa.

Al igual que los demás exponentes de la calidad, también menciona que para que el control total de calidad tenga éxito, es necesario educar y capacitar a todo el personal de la organización, para que todos se involucren en el proyecto.

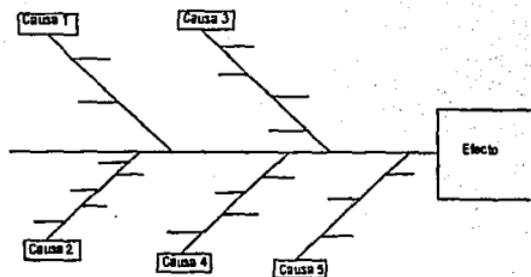
Menciona que los Círculos de Calidad son grupos de estudio a través de los cuales se busca incrementar la participación de los empleados en el control de calidad. En estos equipos de estudio teórico y práctico, se les dá a los trabajadores la oportunidad de aportar nuevas ideas y comentarios. Los Círculos no deben ser algo que la dirección imponga, sino que se deben formar por aquellas personas que estén interesadas en conocer más acerca de la calidad.

Al igual que Crosby, Ishikawa hace hincapié en la necesidad de premiar el esfuerzo de los trabajadores y de las empresas por medio de premios tales como el Premio Deming. Dice que la calidad debe ser establecida a nivel nacional en todas las empresas.

Estableció en 1960 los círculos de calidad, los cuáles son grupos de personas que se reúnen para trabajar en equipo en la identificación y resolución de los problemas que puedan existir, utilizando información estadística.

Su aportación más importante es su diagrama de Causa y Efecto, o Diagrama de Ishikawa, el cual tiene como propósito el mostrar en forma gráfica el conjunto de factores causales que intervienen en una determinada característica de Calidad. Este diagrama lo diseñó en el año de 1960 al darse cuenta de que para predecir el resultado o efecto de un proceso, es indispensable el entender las interacciones causales de los factores que influyen sobre de este.

El diagrama tiene la forma de un esqueleto de pescado en el cual se muestran los factores que influyen sobre una característica con sus factores causales, tal y como se muestra en la gráfica anexa.



5.2.5 TAGUCHI

Introdujo el concepto de "función pérdida", para evaluar las pérdidas que un producto causa a la sociedad desde el momento en que es embarcado. Este enfoque se aplica principalmente para productos que son resultado del ensamble de un gran número de partes, y en los que la confiabilidad es un elemento muy importante de la satisfacción del cliente.

Para evaluar esta función, el Dr. Taguchi utiliza la parábola, la cual tiene su punto más bajo en el valor central, y aumenta hacia arriba en manera proporcional al cuadrado de la distancia del objetivo. Mientras más lejanas sean las desviaciones, mayores serán las pérdidas.

La fórmula para evaluar la función pérdida es la siguiente:

$$L(Y) = K(y-m)^2$$

donde $L(Y)$ es la función pérdida, K es el coeficiente de la pérdida, y es el valor de la característica de Calidad, y m es el valor central.

La administración de la empresa debe comprometerse a invertir los recursos necesarios para disminuir dichos costos.

6.1 CASOS MEXICANOS DE CALIDAD TOTAL

En la actualidad son ya muchas las empresas que se han dado cuenta de que por medio de la calidad total, se puede dar un mejor servicio a los clientes, se obtienen menores costos, y por consiguiente, se logra ser más competitivos en los mercados nacionales e internacionales.

El número de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas que luchan por obtener la calidad ha ido creciendo, habiéndose implantado esta en más del cincuenta por ciento de las quinientas empresas más grandes del país, de acuerdo a datos proporcionados por la Fundación Mexicana para la Calidad total.

México fué el tercer país del mundo en contar con un premio integro de calidad, el cual yá ha sido ganado por empresas como Hylsa División Alambrcn y Varilla, American Express, Xerox, Crysel, Grupo Cydsa, Alambres Profesionales, Artec, Pinturas Oreo de Monterrey, y muchas otras que han recibido este reconocimiento por parte de la SECOFI, la Fundación Mexicana para la Calidad Total, y la oficina del Premio.

Es importante resaltar que el Premio Nacional de Calidad ha sido otorgado a una o algunas de las divisiones de una empresa, y no a toda la organizaci3n, como algunas personas han querido hacer creer a los clientes, y es que aunque una divisi3n pueda contar con una excelente calidad, no forzosamente quiere decir que el resto de la organizaci3n tambi3n cuente con ella.

En M3xico, se tiene el caso de organizaciones como Grupo Modelo, Femsa-Refrescos, Hulera Tornel, Grupo Condumex, y 3M de M3xico, en las cuales se ha incorporado una serie de procesos de mejora continua, que les han permitido dar un mejor servicio a sus clientes, ser empresas l3deres en sus ramos,

reducir sus costos, y poder competir en mercados internacionales.

Muchas son las empresas que ya conocen la calidad total, pero son muchas todavía las que no han incorporado esta filosofía a sus organizaciones, es por eso que se tiene una gran preocupación por educar a los estudiantes de diversas instituciones para que se preparen a combinar la calidad total con las costumbres y formas de ser del mexicano, para contar con un buen nivel académico que sirva para competir a nivel internacional.

Así como se busca el introducir las corrientes de calidad total en colegios y universidades, también se tiene una gran preocupación por capacitar a los actuales empresarios. Con este fin, se cuenta con la ayuda de instituciones como la Asociación de Ex-becarios AOTS México-Japón, el Consejo de Calidad Metropolitano, el TQM Group-México, y la Fundación Mexicana para la Calidad Total. De acuerdo al Lic. Joaquín Peón de la Fundación Mexicana para la Calidad Total, son ya más de cincuenta mil los ejecutivos que han acudido a los cursos de Calidad Total en el ITESM, con el fin de aplicar estas teorías dentro de sus empresas.

En conferencia dada por el Lic. Peón en la Universidad Panamericana en el mes de noviembre de 1993, comentó que debido a la implantación de sistemas de calidad, los productos que tienen mayor potencial para ser de clase mundial, son los farmacéuticos, alimenticios, electrónicos, textiles, y los servicios de construcción e ingeniería. También mencionó que ramas como la Arquitectura, las Artes Plásticas, el Cine, las artesanías, la Literatura, la Investigación sobre la Salud y el Derecho Internacional se encuentran en la misma situación.

Como anteriormente se había comentado, mucho es lo que se avanzado en el área de la Calidad Total en nuestro país, pero también es mucho lo que aún falta por hacer dentro de la empresa, así como dentro de la sociedad, ya que como el Lic. Peón menciona, la calidad de vida juega también un papel muy importante dentro de la implementación de la Calidad Total en un país.

6.2 FUNDACION MEXICANA PARA LA CALIDAD TOTAL

Al igual que en otros países, en México también han surgido una serie de organismos dedicados a promover las teorías de calidad total entre los empresarios. Una de estas organizaciones, es la Fundación Mexicana para la Calidad Total A.C. FUNDAMECA, la cual reúne a empresas públicas y privadas que buscan la calidad.

La Fundación surge como una necesidad de preparar a los empresarios mexicanos a afrontar el reto que la globalización del mercado trae consigo. Ante esta apertura comercial, los empresarios deben buscar la calidad para obtener una ventaja competitiva frente a las demás organizaciones.

Teniendo en cuenta la importancia que tiene la calidad para cualquier empresa mexicana, un grupo de organismos públicos, sindicales, privados y académicos fundaron en el año de 1987 un organismo no lucrativo, cuyo fin es "impulsar y promover una cultura de Calidad Total en México, adecuada a nuestro entorno, y así contribuir al desarrollo nacional".¹⁹ Con este fin, la Fundación proporciona consultoría a los empresarios, para encaminarlos a la búsqueda de la calidad. Además de esto, también se imparten conferencias y se publican artículos de diferentes casos e investigaciones. La Fundación forma parte de la InterAmerican Network of Quality and Productivity Centers, la cual es una asociación de instituciones no lucrativas que tienen el fin de investigar y promover la calidad en el continente americano.

Para la Fundación, la calidad consiste en un acto que realizan libremente un grupo de personas con la finalidad de satisfacer las necesidades de sus clientes de una manera más

¹⁹ Julio Gutierrez, "Fundación Mexicana para la Calidad Total", pág. 1

adecuada. Es importante que la calidad no sea vista simplemente como una herramienta, sino como una forma de vivir, pensar y actuar.

La Fundación busca que los directores generales apliquen las teorías de calidad para toda la empresa, buscando el resolver los problemas analizando las causas y no los efectos, a través de diversos datos e información. También deben procurar eliminar todos aquellos factores que evitan que se le proporcione un mejor servicio a los clientes.

En el año de 1989, y con apoyo de la SECOFI y la Presidencia de la República, se establece en México el Nuevo Premio Nacional de Calidad, como una forma de impulso de la calidad en las empresas mexicanas.

6.2.1 EL NUEVO PREMIO NACIONAL DE CALIDAD

De acuerdo al Decreto Presidencial del 30 de noviembre de 1989, el Nuevo Premio Nacional de Calidad debe estimular la implantación de sistemas de calidad en las empresas productoras de bienes y servicios del país, para que estas puedan exportar sus productos compitiendo con empresas internacionales.

En la actualidad, no solamente se entrega un premio, sino que se otorga un premio para empresas industriales grandes, empresas industriales medianas o pequeñas, empresas comerciales grandes, empresas comerciales medianas o pequeñas, empresas de servicios grandes, y empresas de servicios medianas o pequeñas. Aunque existe un premio para cada una de estas categorías, no necesariamente se debe premiar a todas las categorías, así como no siempre se dá un solo premio por categoría, sino que se pueden llegar a otorgar hasta dos.

Para determinar las empresas merecedoras del premio, se debe seguir un proceso de evaluación, el cuál comienza con la convocatoria que publica cada año la SECOFI en el Diario Oficial de la Federación y algunos otros medios impresos. A continuación, un comité compuesto por el Director General de Normas de la SECOFI, el Director de Desarrollo Tecnológico de la SECOFI, y dos representantes de la Fundación, evalúan a las empresas participantes de acuerdo a ocho criterios. El primero de ellos, consiste en conocer la Satisfacción del cliente. Con este fin, se debe averiguar qué tanto se conoce al cliente, qué respuesta se tiene a las necesidades de este, cuáles son los estándares de servicio, y cuáles son los resultados.

El segundo factor a considerar, será el Liderazgo, esto es, investigar si se tiene liderazgo mediante el ejemplo, y si el liderazgo tiene valores de calidad.

El tercer aspecto, es el de los Recursos humanos, en el que se busca conocer el involucramiento que este tiene con la calidad, la capacitación que la empresa ha impartido a sus trabajadores, el reconocimiento que se les dá, y la calidad de vida que hay en el trabajo.

El siguiente paso es el de la Información y análisis, ya que en este momento se revisarán los datos y sus fuentes, y se realizará un análisis de la información.

El quinto paso hace un análisis de la Planeación, centrándose en la planeación estratégica y la operativa.

A continuación, se procede a revisar la Administración y mejora de procesos, esto es, se investigan el diseño y control que se tiene para que en la empresa haya una mejora continua en los productos y servicios, analizando a los

proveedores, y la documentación que se tiene. En este punto se deben observar los procesos claves, al igual que los de apoyo.

El paso siete analiza los Efectos del entorno. Lo que se busca conocer, es si la empresa lucha por la preservación de los ecosistemas, así como si procura el desarrollo de los pequeños y medianos proveedores.

Por último, se analizan los Resultados, por medio de las mejoras en los productos y servicios, las áreas de apoyo y sus proveedores, y la comparación de resultados. Con esto concluyen los criterios a evaluar. Cada uno de estos conceptos tienen diferentes valores, formando entre todos un total de mil puntos como calificación máxima, por lo que el comité de evaluación determinará tras revisar la información a las empresas semifinalistas.

Una vez que ya se cuenta con los semifinalistas, se integrará un grupo independiente de evaluadores, compuesto por dos representantes de la Fundación, dos de la SECOFI, un evaluador del año anterior y un representante de los ganadores del año anterior debidamente capacitado. Este comité realiza un análisis de los procesos de calidad en cada una de las empresas semifinalistas, para que finalmente se elija a un grupo reducido de empresas con mayores posibilidades de ganar.

Por último, se integra un comité compuesto por el Secretario de la SECOFI, el Subsecretario de Industria e Inversión Extranjera, el titular de la Dirección General de Normas, los titulares de la Dirección General de Desarrollo Tecnológico, y de la Dirección General de Fomento Industrial, y un representante de las siguientes organizaciones: Instituto Nacional del Consumidor, Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial, Confederación de Cámaras Industriales de los

Estados Unidos Mexicanos, Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, Confederación Nacional de Cámaras de Comercio, y el de la Fundación Mexicana para la Calidad Total que haya sido invitado por el presidente del comité. Este grupo, será quien este encargado de elegir a los ganadores de las diferentes categorías.

7.1 EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE ESTADOS UNIDOS

La empresa mas importante en el ramo de las Telecomunicaciones de Estados Unidos, se dedica a la producción de productos, sistemas y servicios de la más alta tecnología dentro de este campo.

Es una empresa fundada por Alexander Graham Bell, la cual ha logrado grandes avances tecnológicos dentro del área de las comunicaciones. Sus laboratorios, se han encargado de realizar trabajos de investigación y desarrollo desde el año de 1925, habiendo obtenido un promedio de una patente por día, así como algunos premios Nobel. Dentro de las aportaciones de estos laboratorios, se tiene la invención del transistor, el láser, el procesador óptico digital, y varios productos más. En la actualidad, es la empresa que más patentes registradas tiene en los Estados Unidos, así como la segunda empresa con más patentes a nivel mundial.

En cuanto a Calidad Total se refiere, una de las filiales de esta empresa, logró obtener el premio de servicio y el premio de productos del Malcolm Baldrige National Quality Award en el año de 1992.

La compañía ofrece un servicio de telecomunicaciones de larga distancia, por medio de la Red Mundial Inteligente, la cual se conecta con las compañías telefónicas locales.

Cuenta con sucursales y representaciones en diversos países del mundo, tales como Estados Unidos, Rusia, Japón, Argentina, Canada, Brasil, y México.

7.1.1 SUCURSAL DE ESTA EMPRESA EN MEXICO

La sucursal en México de esta empresa, se há dedicado a la prestación de servicios de larga distancia en coordinación con Teléfonos de México desde hace aproximadamente cuarenta años. La labor de la empresa en el proceso de largas distancias dentro de nuestro país, consiste en completar las llamadas que se originan en México hacia los Estados Unidos. De igual manera, Telmex se encarga de hacer el mismo trabajo con las llamadas que se originan en los Estados Unidos hacia nuestro país.

Además del sistema de largas distancias, esta organización ofrece los servicios de Línea Privada, el Accunet, y el USA Direct. Todos estos servicios permiten a las personas que radican en la República Mexicana, el entablar comunicaciones con negocios y personas en los Estados Unidos de una manera mas rápida y sencilla.

Dentro de la línea de productos que ofrece a sus clientes, se encuentran toda una serie de equipos de transmisión y comunicación digital, tales como los conmutadores Spirit y

Partner para empresas con menos de 50 extensiones, el Merlin II que soporta hasta 120 extensiones, y el Definity Genérico para empresas mayores, que incluye el Correo Telefónico Audix.

La empresa, cuenta también con toda una línea de sistemas de cómputo, dentro de la cual se incluyen computadoras personales, sistemas de micro, y minicomputadoras. Otros productos son el cable de fibra óptica, y los multiplexores.

En la actualidad, se cuenta con instalaciones manufactureras en las ciudades de Guadalajara, Monterrey, y Matamoros. Sus oficinas de representación, se encuentran ubicadas en las ciudades de Guadalajara, Tijuana, Monterrey, Ciudad Juárez, y en el Distrito Federal. Es precisamente en esta última ciudad, en la que se encuentran ubicadas sus oficinas principales.

Esta compañía, se encuentra dividida en distintas áreas u organizaciones, dentro de las cuales se llevan a cabo diversas funciones y actividades. Una de estas organizaciones es la de CFO (Chief Financial Organization), que se encarga de abastecer de una asistencia contable a las demás organizaciones de la empresa. El área de CFO se encarga de realizar y procesar transacciones, controlar y emitir reportes financieros, realizar la contabilidad de los trabajadores provenientes del extranjero, y realizar la contabilidad en gene-

ral de cada una de las organizaciones.

7.2 PROGRAMA DE CALIDAD TOTAL DE ESTA EMPRESA

Conscientes de la importancia que tiene el cumplir cada vez mejor con las necesidades y expectativas de los clientes y los empleados, así como de tener una mejor estructura de precios, un grupo de personas han establecido, desde el año de 1987, un programa de mejora de la calidad para todas las organizaciones.

Para llevar a cabo este programa, fué necesario establecer una estructura que se encargará de desarrollar, implementar, y controlar, todas las actividades tendientes a la calidad. Dicha estructura se encuentra encabezada por el Comité Ejecutivo, del cual dependen las Unidades de Negocios y las Divisiones. Dependiendo de estas, se encuentra el Consejo de Calidad de los Sistemas Financieros Internacionales (IFS Quality Council), el cual se reúne para tomar las decisiones necesarias para lograr la calidad. De este Consejo, se desprenden a su vez, los consejos regionales para América, Europa, y Asia. El Consejo Regional de Calidad para América, se encuentra subdividido en el de Centro América, el de Sud América, Canadá, y México.

El Comité Ejecutivo, estableció una Política de Calidad, la cual dice que "La excelencia en la Calidad es el fundamento para la administración de nuestro negocio, y es la llave para nuestra meta de la satisfacción de los clientes. Por lo tanto, es nuestra política:

- Constantemente proveer a nuestros clientes con productos y servicios que cumplan con sus expectativas de Calidad.
- Buscar activamente el mejorar la Calidad através de programas que permitan a nuestros empleados realizar su trabajo correctamente desde la primera vez."¹⁵

¹⁵ "QIT Quality Overview". Pág. 5 México D.F. 1993.

El último punto de la Política de Calidad, destaca la importancia que tienen los empleados dentro del proceso de mejora de la calidad, ya que son los mismos empleados los que deberán satisfacer las necesidades de los clientes, eliminando las fuentes de error en los procesos, y ayudando a la mejora de la calidad.

Tal y como los principales exponentes de la calidad lo han mencionado, la calidad se considera como un proceso de mejora, que nunca termina, y que debe ser parte de las actividades diarias, ya que estas siempre están destinadas a servir a un cliente, ya sea interno o externo. De igual forma, se está también de acuerdo en que por medio de la calidad se pueden prevenir los problemas, anticipándose a ellos.

Al hablar de actividades diarias, en AT&T se menciona que hay varias formas de realizarlas. Se pueden hacer las cosas equivocadas mal hechas, esto es, realizar una tarea no necesaria de forma incorrecta, o se pueden realizar las cosas equivocadas bien hechas, es decir, realizar un trabajo innecesario, pero de manera correcta. También se tienen aquellas actividades correctas que se efectúan de manera equivocada, y las actividades correctas que se llevan a cabo de manera correcta, que es lo que se debe buscar siempre, y es a lo que la calidad deberá tender.

La forma en que esta empresa busca implementar la calidad, es a través de grupos. Los QIT (Quality Improvement Team), son grupos de mejora de la calidad compuestos por personas que tienen ciertos conocimientos acerca de un determinado problema, y que se reúnen únicamente con el fin de darle solución al mismo, ya que una vez que este haya sido resuelto, el grupo deberá disolverse. El PMT (Process Management Team), es un grupo de personas que se reúnen con el fin de supervisar y mejorar un proceso.

Con el fin de resolver un determinado problema, los miembros que integran el QIT, utilizan el Ciclo de Mejora de la Calidad QIC, el cual consta de una serie de ocho pasos que deberán seguirse para resolver el problema e implementar la calidad.

7.3 CIRCULO DE MEJORA DE LA CALIDAD QIT

El Círculo de Mejora de la Calidad, es un proceso consistente en ocho pasos, los cuales se deberán seguir para lograr resolver un determinado problema e implementar la calidad.

El primero de estos pasos consiste en seleccionar un área de mejora dentro de la organización. Con este fin, se debe recabar información, buscando obtener solo aquellos datos que sean sumamente indispensables para detectar una oportunidad de mejora. Una vez que los miembros del equipo han detectado ciertas áreas de mejora, se deberá proceder a realizar una Tormenta de ideas.

La Tormenta de ideas, es una técnica que se utiliza con el fin de que los miembros de un equipo expresen sus ideas con respecto a un cierto tema, y posteriormente, ellos mismos las evalúen. La Tormenta de ideas comienza con las aportaciones que realizan los diferentes miembros del equipo. Estas aportaciones deberán realizarse de forma ordenada, y sobre todo, respetando las opiniones de los demás miembros, ya que lo más importante no es la calidad de las ideas, sino la cantidad. Una vez que se tenga una lista de ideas, se deberá proceder a asegurarse de que todos los integrantes del equipo comprendieron el significado de cada una de las ideas mencionadas. Finalmente, se deben descartar aquellas ideas que se encuentren repetidas, o que sean irrelevantes.

Después de realizada la Tormenta de ideas, se procede a realizar la votación múltiple, con el fin de reducir la lista de ideas a unas tres o cinco. Esta votación comienza mediante una primera votación, en la cual cada miembro del equipo asigna un voto a las ideas que el desee, sin que exista un límite de votos. Tras realizada esta votación, se procederá a eliminar todas aquellas ideas que no hayan obtenido una cantidad considerable de votos. Una idea será con-

siderada con mayoría de votos, si esta obtuvo un número igual o mayor a la mitad de los miembros del equipo. A continuación, se realiza una segunda votación, en la cual cada miembro del equipo tiene derecho a votar únicamente un número de veces igual a la mitad de los temas que hayan obtenido la mayoría de votos. Estos procesos se repetirán hasta que la lista se haya reducido a unos tres o cinco temas, pero nunca a uno solo. Será importante lograr el consenso entre los miembros del equipo, de manera que todos ellos puedan aceptar los temas ganadores, aunque quizá no lo hagan con el mismo entusiasmo que los demás.

Con estas tres o cinco ideas que el equipo ha obtenido, se procede a realizar una Matriz de selección del problema, la cual busca determinar cuál de todas las áreas de mejora es la que tiene un mayor impacto en el cliente. Esta matriz consta de cuatro columnas, las cuales deberán ser completadas por los miembros del equipo. La primera de estas, es la de las Areas problemáticas, en la cual se anotan los temas que resultaron ganadores de la votación múltiple. En la segunda columna llamada de Impacto en el cliente, se deberá valorar en base a los conocimientos que los miembros tengan, el efecto que el problema tiene sobre la satisfacción del cliente. La forma de valoración empleada en esta matriz, es la siguiente: el número 1 indica "nada", el 2 "algo", el 3 significa "moderado", el 4 "mucho", y el 5 "extremadamente". La tercera columna corresponde a la Necesidad de mejorar, y es aquí donde se valorará, también basado en las experiencias de los miembros del equipo, el grado en que se necesita mejorar la situación actual de cada oportunidad de mejora para cumplir con los requisitos del cliente. Por último, en la columna de Total, se anotará el resultado de multiplicar el valor del Impacto en el cliente, por el de la Necesidad de mejorar. Aquel concepto con la más alta valoración, será al que se le deba prestar atención en primera instancia.

MATRIZ DE SELECCION DEL PROBLEMA			
AREAS PROBLEMATICAS	IMPACTO EN EL CLIENTE	X NECESIDAD DE MEJORAR	= TOTAL

Escala: 1 Nada 2 Algo 3 Moderado 4 Mucho 5 Extremado

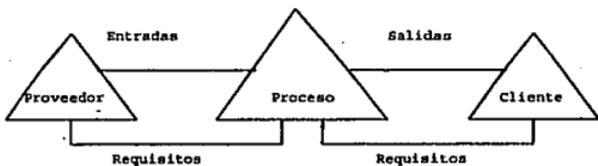
Esto no significa que las demás opciones serán descartadas, ya que se pueden formar tantos Círculos de mejora como se requieran.

Para concluir con este primer paso del Ciclo de mejora, se debe elaborar una Hoja de trabajo para la planificación del proyecto del equipo, que es muy similar a una Gráfica de Gantt, en la que los integrantes del QIT deben anotar las actividades que van a realizar, anotando un tiempo estimado, y comparándolo contra la realidad.

El segundo paso de este proceso, consiste en identificar las salidas y los clientes. Con este fin, se utiliza el Modelo cliente-proveedor, que es una herramienta muy útil dentro de todo el proceso de mejora de la calidad. Dicho modelo representa la relación que existe entre el proceso que está siendo analizado, y sus proveedores y clientes. El Modelo cliente-proveedor consiste en tres triángulos que muestran las entradas y salidas del proceso. El triángulo de la derecha, es el de los Clientes, y es aquí donde deberán anotarse aquellas personas u organizaciones que reciben el resultado de nuestro trabajo. El triángulo del centro, representa el proceso que está siendo estudiado. Por último, el triángulo de la izquierda, representa a los proveedores. Dentro de este último, deberán anotarse a todas aquellas personas u organi-

zaciones que nos abastecen de las herramientas necesarias para nuestro trabajo. Se debe tener cuidado con los proveedores, ya que en determinadas ocasiones, se presenta el caso de que nuestros clientes son nuestros proveedores, y por lo tanto, se les debe tratar con cuidado.

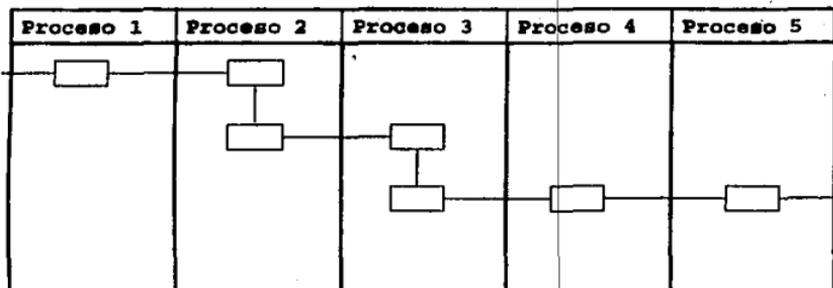
Estos tres triángulos se encuentran unidos por salidas y requisitos. El triángulo del proceso, brinda al de los clientes ciertas salidas, las cuales deberán ser enlistadas, procurando no omitir ninguna. Así mismo, los clientes van a proporcionar al proceso ciertos requisitos y retroalimentación acerca de lo que ellos esperan del proceso. Esta misma relación se presenta entre los triángulos de proveedores y el proceso, siendo los primeros los que nos van a proporcionar ciertas entradas, y nosotros los que estableceremos nuestros requisitos y retroalimentación.



Si este modelo se realiza correctamente, sin omitir ningún tipo de información, aunque esta no sea positiva, será muy fácil identificar las salidas y los clientes del proceso.

A continuación, se recomienda dentro del entrenamiento a los QIT, proseguir con el paso cuatro, y es que este y el segundo, guardan mucha relación. El paso cuatro consiste en describir el proceso actual. Lo primero que se debe realizar en

este apartado, es identificar a los proveedores y las entradas, lo cuál se hará mediante el diagrama de bloques, el cuál está formado por una serie de columnas, las cuáles llevarán, cada una, el nombre de cada una de las áreas que intervienen dentro del proceso. A continuación se dibujará un cuadro debajo de la columna dentro de la cual se lleva acabo la primera actividad. A continuación, esta se unirá por medio de una flecha con el cuadro que represente la segunda actividad, la cuál deberá hallarse debajo de la columna correspondiente, y así deberá seguirse hasta que el proceso haya terminado. Antes de la primera columna, deberán anotarse todas las entradas del proceso, y después de la última actividad, se anotarán las salidas. Con este diagrama, se logrará establecer los diversos puntos de contacto con otras áreas.



Tras realizado este diagrama, se deberá realizar un Diagrama de flujo para describir el proceso, tal y como se encuentra en la actualidad. Un diagrama de flujo es una representación gráfica del proceso, que nos muestra las diversas actividades a través de símbolos, y en un orden secuencial. Por lo general, se recomienda iniciar en la esquina superior del lado izquierdo de la hoja, y continuar a lo largo de los renglones hasta terminar la descripción.

Una vez que se ha concluido con el paso 2 y el 4, ya es posible tener un panorama muy detallado acerca del funcionamiento actual del proceso que está siendo analizado, y se puede proceder a realizar el paso 3, el cual consiste en Determinar las expectativas del cliente. Para poder saber qué es lo que el cliente espera de nuestro proceso, es necesario en primer lugar, aplicar indicadores al proceso actual, esto es, obtener datos y medidas acerca del grado en que el proceso actual cumple con lo que se cree que el cliente espera de este. Para esto, es necesario recurrir al Modelo cliente-proveedor y al Diagrama de Flujo, y determinar en que porcentaje las principales salidas del proceso cumplen con lo que el cliente puede necesitar. A continuación, se debe proceder a determinar los requisitos reales del cliente. Esto se puede conocer a través de entrevistas, encuestas, o del Focus Group, que es un grupo formado por representantes de las diferentes organizaciones a las que llega el proceso, las cuales se reúnen para dar sus requisitos, opiniones, grado de conformidad, y sus expectativas. Se debe hacer énfasis a los clientes en que sus requisitos deben ser específicos, realistas, medibles y actuales.

Una vez que se han obtenido los requerimientos reales del cliente, se puede realizar una comparación entre lo que se le está proporcionando actualmente, y lo que él está buscando. Esto se puede realizar a través de gráficas, ya que a través de estas, se podrán observar claramente los datos cuantitativos. Existen diversos tipos de gráficas que pueden ser utilizadas. El Diagrama de Barras, compara cantidades por medio de rectángulos de la misma anchura, pero de una longitud proporcional a la cantidad que representa. Estas barras se encuentran determinadas por un eje "x" que muestra los conceptos que se comparan, y un eje "y" que muestra las cantidades. El Gráfico de Líneas sirve para mostrar la tendencia que han seguido diversos aspectos, y realizar comparaciones entre ellas. Para su realización, es necesario

indicar los intervalos en el eje horizontal, y las cantidades en el vertical. A continuación, se utilizará un tipo de línea para mostrar la tendencia de un cierto aspecto, y diferentes líneas para los demás. La última gráfica utilizada por el QIC, es la de Pie o Tarta. Por medio de esta se pueden conocer que porcentaje del total constituye un determinado concepto. Para su realización, se requiere trazar un círculo, y dividirlo en partes proporcionales que indiquen el porcentaje que representa cada concepto.

Con estas actividades, se habrán detectado las necesidades del cliente y el grado en que están siendo satisfechas. A continuación, se puede proseguir con el paso 5, el cual consiste en Centrarse en las oportunidades de mejora. Si bien es cierto que existen varias oportunidades de mejora, también es cierto que no se pueden abarcar todas al mismo tiempo, por eso, es importante clasificar en orden de importancia todas las oportunidades, para ir tratándolas en ese mismo orden. Para lograr esto, se debe utilizar el Diagrama de Pareto, el cual es una clase de Diagrama de Barras, en el que existirán dos ejes "y", uno a la derecha y el otro a la izquierda. En el eje de la izquierda, se anotarán las cantidades, y en el otro, se anotará el porcentaje correspondiente al total de las cantidades. En el eje de las "x", se anotarán las oportunidades de mejora que se hayan detectado. En este caso, las barras deberán ir en orden decreciente, y una pegada a la otra. Al mismo tiempo, existirá una línea, la cuál comenzará en el número cero, e irá creciendo conforme acumule los porcentajes de todas las oportunidades de mejora. Con este tipo de diagrama, se hace posible detectar cuáles de todas las opciones son las que forman el mayor porcentaje del problema, por lo que mediante de una votación múltiple, similar a la realizada en el paso 1, se podrán determinar las opciones que deben atenderse primeramente. Una vez que se há decidido acerca del problema a tratar, se pro-

cederá a plantear el problema, esto es, a describir lo que el equipo a descubierto através de la recolección de datos. Es en este momento en el que se expondrá la situación actual y real del problema, sin ocultar nada. Para que el planteamiento esté bien realizado, deberá exponerse qué es lo que está mal, y no el porqué, deberá diferenciar entre la situación actual y la idónea, deberá ser medible, específica, y sobretodo, deberá exponer la forma en que el problema afecta a la demás gente.

En el paso 6, se busca Determinar las causas raíz, es decir, buscar el origen del problema, y no sus síntomas. Para llegar a la o las raíces del problema, se utiliza el Diagrama de Ishikawa, a fin de conocer un efecto del problema y sus causas. Una vez que se han detectado las diversas raíces del problema, se debe analizar cuáles de ellas se pueden resolver, ya que en ocasiones, se puede dar el caso de no estar en la posibilidad de dar solución a ciertas raíces.

Ya que se han detectado las causas del problema, se debe realizar el paso 7, que consiste en Probar e implantar soluciones. Para llegar a las diversas soluciones, es necesaria la cooperación de todo el equipo, através de tormentas de ideas, votaciones múltiples, gráficas, y toda una recopilación de información. Una vez que se han obtenido diversas soluciones, se debe decidir cuál de todas es la mejor. Para esto, se debe aplicar la Matriz de selección de soluciones, la cual es algo similar a la Matriz de selección del problema. En este caso, la matriz se iniciará con una columna en la cual se anotará el problema. En la siguiente columna, se apuntarán las causas raíz. En la tercera columna irán apuntadas aquellas soluciones que el equipo haya determinado para cada una de las raíces. A continuación, en la siguiente columna, irán las tareas que se requieren para cada una de las soluciones obtenidas. En una quinta columna, llamada de la Efectividad, se deberá evaluar el grado en el que cada

una de las soluciones reducirá la causa raíz. Para la evaluación, se seguirá el mismo criterio que se empleó en la Matriz de selección del problema. La sexta columna, llamada de Viabilidad, deberá analizar los costos, trabajos y esfuerzos que implica cada solución, para poder evaluar el grado de dificultad que tiene el que cada una de ellas sea implantada. La siguiente columna, es la del Producto Total, en la cual se anotará el resultado de multiplicar la valoración de la Efectividad por la de la Viabilidad, pudiendo con este resultado, anotar en la última columna un "si" para la solución que se vaya a implantar, y un "no" para aquella que no se utilizará. Para que las soluciones aceptadas, no se queden sin ser llevadas a la práctica, deberá construirse un Plan de acción, en el cual se anoten las diferentes tareas, la fecha en que debe de cumplirse con ella, y la persona que será responsable de realizarse.

Problema	Causa Raíz	Soluciones	Metodos Practicos	Efectividad	Viabilidad	Producto Total	Acción

ESCALA: 1 NADA 2 ALGO 3 MODERADO 4 MUCHO 5 EXTREMO

El último paso del Ciclo de Mejora de la Calidad, consiste en Mantener las mejoras, siguiendo muy de cerca los resultados obtenidos, planeando acciones para un futuro, y evaluando todo aquello que se ha implantado con el QIC. Esta evaluación podrá realizarse por medio de gráficas y revisiones al Plan de acción.

A todos los miembros de un QIT se les capacita en este Ciclo de Mejora, con el fin de que entre ellos puedan llevarlo a la práctica para obtener la solución del problema.

Una vez que los miembros del QIT han recibido la capacitación necesaria, se procede a asignar puestos y responsabilidades a los diferentes miembros. Así pues, deberá elegirse a un Encargado del Proceso, el cual deberá tener conocimiento del equipo y de la situación en la que este se encuentra. El Encargado servirá de enlace entre el equipo y los niveles de mayor jerarquía en la empresa. Así mismo, deberá servir de apoyo y asesoría, compartiendo con los demás integrantes sus conocimientos y su experiencia. Por ser el Encargado del Proceso, contará con voto de calidad en los conflictos que los miembros no puedan resolver.

Junto con el Encargado del Proceso, se deberá elegir a un Líder del Equipo, el cual se encargará de coordinar que las juntas se realicen en el lugar y fechas indicadas, que los miembros participen activamente en las mismas, así como de otros detalles administrativos. El Líder debe contar con documentación escrita de lo realizado en cada junta, y de los avances obtenidos en la misma. Es importante que el Líder conozca las diversas herramientas de Calidad, para que de esta forma pueda asesorar a los demás integrantes en caso de que sea necesario. Otra función que tendrá, será la de propiciar la comunicación y participación de todos los integrantes, reconociendo las aportaciones que tengan los demás, y resolviendo los conflictos cuando estos se presenten.

Finalmente, se elegirá a una persona que funcione como el Administrador de la Calidad. Esta persona debe ayudar a los miembros del equipo a mantenerse activos y debe asesorarlos en aquellos aspectos que no tengan bien definidos.

Los demás integrantes del grupo tienen la responsabilidad de participar honestamente en todas las juntas, guardando respeto por los demás participantes, permitiendo la libre expresión, que es necesaria para que surjan las ideas. Todos

los miembros deberán asistir puntualmente a todas las reuniones, para no detener el progreso del equipo.

Una vez que se han asignado las funciones y responsabilidades de los integrantes del grupo, se deberá establecer la frecuencia con que se realizarán las juntas, el tiempo de duración, y el lugar en el que se realizarán las mismas. Dentro de las juntas, se tratarán los temas que se hayan decidido abarcar ese día, y al final de la misma, se planeará la agenda para la próxima sesión. Entre una reunión y la otra, se realizará una minuta de lo expuesto dentro de la junta, para poder documentar lo aprendido en la misma, y hacerse saber al Encargado del Proceso y al Administrador de la Calidad, así como a los demás participantes.

El QIT se dará por terminado, una vez que sus integrantes determinen que ya se ha cumplido con los objetivos previstos. Una vez que el equipo haya terminado, deberán supervisarse constantemente las mejoras, para asegurarse de que estas siguen funcionando correctamente.

Si bien el Proceso del Círculo de Mejora de la Calidad aparentemente resulta muy sencillo, en la práctica uno se puede encontrar con toda una serie de problemas para implementarlo y buscar que este sea un éxito. Los problemas pueden surgir desde el momento mismo de su formación, ya que no en todas las ocasiones todos los integrantes estarán interesados en formar parte del grupo, por considerar esta actividad como una pérdida de tiempo, o como algo que no dará ningún resultado. Por esta razón, la persona o personas que tengan a su cargo esta tarea, deberán hacer ver a los integrantes del equipo los beneficios que se obtendrán con este proceso, ya que además de ayudar a resolver los problemas de la organización, se estará logrando una superación personal para cada uno de los miembros, debido a que a lo largo de las juntas que se irán teniendo, cada individuo conocerá un poco

más de su propio trabajo y de la forma más óptima de realizarlo, al tiempo que podrá entender el trabajo de los demás, teniendo así la oportunidad de aprender algo nuevo, o simplemente de mejorar en lo que se está haciendo. Así mismo se debe hacer entender a los miembros que en el grado en que la empresa resuelva sus problemas y funcione mejor, cada una de las personas tendrá una oportunidad de mejorar. Para lograr esto, se deberá motivar a los empleados, por medio del estilo de liderazgo que más convenga, mencionando todas las ventajas que se tienen al trabajar en equipo con un mismo fin.

Para garantizar que el equipo que se haya formado pueda realizar este proceso con éxito, será indispensable que cada uno de los integrantes reciba la adecuada capacitación, ya que con esto se estará logrando que el grupo pueda avanzar correctamente y que las personas se estén superando al aprender algo nuevo. De no cumplir con la capacitación, el desempeño del equipo se estará constantemente atrasando, debido a que se deberá pasar mucho tiempo aclarando puntos que no todos entenderán por completo. Cabe mencionar que la capacitación no deberá realizarse únicamente al principio del proceso, ya que puede suceder que alguno de los integrantes salga de la empresa, y en su lugar entre un nuevo empleado, el cual, si no está capacitado, podrá detener el progreso de todo el grupo.

El siguiente problema que se puede presentar, está muy ligado al punto anterior, y es el que si el progreso del grupo se detiene u obstaculiza muy seguido, los miembros del equipo se irán aburriendo y desmotivando, causando que haya ausentismo en las reuniones, que la participación no sea activa, y que se pierda total interés por lo que se está haciendo. Por esta razón el líder del equipo, deberá buscar la forma de no desviar la atención del grupo hacia asuntos que no vayan directamente ligados con el problema, buscando

el enfocarse unicamente a la raíz del mismo. Esto no quiere decir que los demás problemas con los que se encuentren se deban de deshechar, ya que por el contrario, estos deberán anotarse para buscar resolverlos una vez que se haya terminado con el primer problema, o bien para formar otro QIT que se encargue de resolverlo. El determinar si un asunto está o no directamente relacionado con el problema puede resultar muy difícil, por lo que se deberán utilizar herramientas como el Diagrama de Ishikawa para llegar a la verdadera raíz del problema.

Otro aspecto con el que se debe tener cuidado es con la definición del proceso actual, ya que se puede presentar el hecho de que se intenten ocultar ciertos aspectos del mismo por miedo a recibir cualquier tipo de regaño. Para evitar esto, es indispensable establecer desde la formación del grupo, que este proceso no busca el recriminarle nada a nadie, ni el separar a nadie del trabajo, sino que lo único que se pretende es el buscar una mejora al proceso actual en el que todos se beneficiarán. De igual forma es importante el lograr que todos los niveles de la empresa se involucren en el proceso y lo acepten, ya que de lo contrario no existirá una verdadera confianza en que lo que se haga dentro del proceso servirá de algo, ni en que lo que se diga dentro del mismo no será usado en contra de alguno de los miembros. Esta tarea puede resultar en un gran número de ocasiones muy difícil de realizar, ya que el convencer a los directivos de la empresa no es una labor fácil. Con este fin, se debe utilizar el estilo de liderazgo más adecuado, para hacer ver a estos que por medio de la Calidad Total, se estará logrando un desarrollo de toda la organización. Es recomendable que la persona que se encargue de esta actividad, sea alguien que tenga buena relación con la Alta Dirección, para que así pueda ser capaz de influir en la forma de pensar de la misma.

El buscar las expectativas del cliente se puede convertir en un problema si no se realiza adecuadamente. Para evitar que esto suceda, la o las personas que se encarguen de esta función, deberán conocer las diferentes formas que se tiene de recabar información, para no divagar en asuntos sin importancia, y lograr obtener la información que se desea. Si se decide que la manera en que esto se realizará será por medio de entrevistas, se debe dejar que el cliente se exprese libremente de cualquier tema que el considere como problema, ya que posteriormente los entrevistadores deberán determinar cuales de los problemas mencionados por el cliente si son temas que el QIT pueda resolver, cuales otros se pueden tratar dentro de otro equipo de calidad, y finalmente, cuales no pueden ser resueltos por estos equipos.

Si bien, la intención del QIT es resolver los problemas que se tienen para darle un mejor servicio al cliente, esto no quiere decir que las personas que realicen el proceso serán las únicas responsables de que todo salga bien, ya que es necesario que también el cliente ponga de su parte para poder realizar las mejoras. Para esto, será necesario que los miembros del equipo platiquen con sus proveedores y clientes, para concientizarlos de los requisitos que el proceso tiene de ellos para que pueda funcionar correctamente.

Al momento de proponer soluciones, no se deben perder de vista ciertos factores como son la Cultura Corporativa de la empresa, ya que ninguna de las recomendaciones podrá ir en contra de esta, ya que probablemente el problema se solucionaría, pero la empresa perdería cualquier tipo de credibilidad al atentar contra sus propios principios. Si esta situación se presenta, será tarea de los integrantes del grupo el buscar otra solución, aún cuando esta no sea tan buena como la primera, ya que hay que saber valorar que es lo más importante para la empresa.

Hasta el momento, unicamente se ha hablado de los problemas que se pueden presentar dentro del equipo, pero también es muy importante el mencionar que en ocasiones el cliente puede no estar dispuesto a cooperar con los nuevos cambios, por eso es que es tan importante el concientizar a este de todos los beneficios que se obtendrán, ya que todo este esfuerzo se realiza con el fin de que sus necesidades sean cubiertas, al tiempo que se cubren también otros aspectos.

Como se puede observar, el proceso no es tan sencillo como parece, ni tampoco tan difícil como ciertas personas pueden creer. Tan solo es un proceso que presenta varios pasos a seguir, con los cuales se debe tener cuidado, en lugar de tomarlos muy a la ligera, ya que si bien hay problemas que se pueden resolver, existen problemas que pueden causar que el proceso fracase por completo. Como también se puede observar, muchos de los problemas se pueden evitar si los integrantes del equipo están constantemente motivados, por lo cual gran parte del éxito del QIT vá a depender de las técnicas de motivación y el estilo utilizados por el líder del equipo.

7.4 MEJORA Y ADMINISTRACION DE CALIDAD PARA UN PROCESO

Los Equipos de Administración de un Proceso PMT, se enfocan a un proceso ya existente, y no a un problema específico como en el caso del QIT. Así mismo, este tipo de equipo nunca termina, ya que el proceso siempre existe, y por lo tanto, debe monitorearse constantemente.

A través de mejorar el proceso existente, se busca el obtener productos y servicios de mejor calidad, así como el evitar el desperdicio y el retrabajo, para cumplir con las necesidades del trabajo, y obtener mayores utilidades con menores costos.

Así como en el QIT se emplea el Círculo de Mejora de la Calidad como herramienta para trabajar, el PMT utiliza los pasos de Mejora y Administración de Calidad para un Proceso PQMI, el cual consta de una serie de seis actividades que se deben realizar.

El primer paso consiste en Definir las responsabilidades del proceso. En esta etapa, se debe establecer el proceso que será analizado, indicando el momento en el que el mismo comienza y termina, para centrarse únicamente en las actividades comprendidas entre el principio y el fin. A continuación se deben indicar las personas o áreas que conocen el funcionamiento del proceso, ya que ellas serán las responsables de realizar los cambios y medidas necesarias para la mejora del mismo. Por último, se debe indicar las áreas o personas que se ven directamente afectadas por el proceso, ya que las mismas serán de gran ayuda para proporcionar información y recomendaciones.

El siguiente paso consiste en Definir el proceso, para lo cual se recomienda realizar un Modelo cliente-proveedor,

y un Diagrama de bloques, tales como los que se realizan dentro del QIC. Con estos dos diagramas, se tendrá definido el funcionamiento actual del proceso, y se podrá así continuar con los demás pasos.

El tercer paso, busca el Determinar las necesidades de los clientes, así como los requisitos que el proceso busca de los proveedores. Para poder cumplir con este objetivo, se recomienda utilizar el Diagrama de árbol. Cuando este diagrama se emplea para detectar las necesidades que los clientes tienen del proceso, se debe comenzar por anotar la primera de las salidas que produce el proceso. En una segunda columna, se anotarán los requisitos que el cliente busca, y en una tercera columna, deberán anotarse más detalladamente esos requisitos, con el fin de que el grado de satisfacción pueda ser medido, y con esto se dá por terminado este diagrama.

Salida	Alto nivel	Bajo nivel

Cuando lo que se analizan son los requisitos que se buscan en los proveedores, lo que se debe anotar en la primera columna, son las entradas que recibe el proceso. Tras realizado este diagrama, se debe pensar en el grupo de medidas que se pueden aplicar para conocer la forma en que las entradas y salidas del proceso cumplen con los requisitos que se buscan, y deberán anotarse para ser utilizadas. Las medidas que se pueden utilizar son las mismas que se emplean para el QIC. Hasta este momento, se habrá especulado acerca de lo que el cliente espera del proceso, por lo cual se debe proceder a conocer realmente lo que el cliente busca y nece-

sita. La forma de obtener esta información, es através de un pequeño cuestionario, el cual consta de tres preguntas que el cliente deberá responder. La primera de ellas, busca conocer en un rango del 1 al 5, el nivel de satisfacción buscado en los requisitos que ellos tienen. En este rango, el número uno, será el menor, y por consiguiente, la calificación mas alta será el cinco. Si el cliente tiene alguna necesidad que no se encuentre contenida en la lista presentada dentro de esta pregunta, deberá anotarla aquí mismo, para hacerla del conocimiento del grupo. La segunda pregunta, presenta los requisitos que el equipo presume que el cliente tiene, y este deberá anotar el grado en que estos requisitos se están cumpliendo. Para finalizar, la tercera pregunta buscará conocer la importancia que cada uno de los requisitos tiene. Este cuestionario debe hacerse llegar al cliente para que lo pueda resolver, y posteriormente, se deberá concertar una cita con este para ir a recoger el cuestionario, y aprovechar para resolver cualquier duda que se tenga, así como para hacerle saber que los resultados obtenidos se le harán llegar más adelante.

En el cuarto paso se deben Definir las medidas empleadas en el proceso, para lo cual, se revisarán de nuevo las medidas anotadas en el paso anterior, para constatar que estas sean las indicadas. Posteriormente, se debe establecer la frecuencia y forma en que la información necesaria para las medidas se recopilará, para emplear estas medidas de forma permanente. Una vez que todo lo relacionado con las medidas ha quedado establecido, se debe proceder a realizar la primera recolección de información, para poder concluir esta etapa.

El quinto paso tiene como finalidad el Definir las mejoras del proceso, para lo cual es necesario analizar lo realizado en los pasos anteriores, para así poder detectar los errores que se tienen, y las áreas que se pueden mejorar. Una vez

que se tienen las oportunidades de mejora, el equipo debe pensar en las mejoras y soluciones que se puedan aplicar al proceso, y debe implementarlas.

El sexto y último paso, consiste en Definir las medidas del proceso en relación a las metas esperadas, es decir, el equipo deberá fijar objetivos específicos, los cuales deberá cumplir en un plazo determinado. Para conocer si estos objetivos se han alcanzado, se deberá recopilar la información necesaria para aplicar las herramientas de medida que el grupo eligió con anterioridad.

Este último paso deberá realizarse cada determinado tiempo para asegurarse de que el proceso continúa funcionando correctamente, o para detectar los problemas que se estén teniendo para corregirlos a tiempo. La frecuencia con que se revisará el proceso, deberá ser determinada por los miembros del equipo.

El Proceso del PMT se puede encontrar con los mismos problemas que un QIT, pero al igual que este último, estos pueden ser resueltos de la misma manera.

Siendo el PMT un proceso sin fin, es muy frecuente que los esfuerzos del grupo se desvíen en otras direcciones, por eso es importante desde un principio enfatizar a los integrantes el objetivo que se tiene. En caso de que en alguna de las sesiones, los esfuerzos se desvíen, será responsabilidad del líder el encaminar a los participantes de nuevo hacia el fin buscado, recordando a todos el propósito del equipo.

Los integrantes del PMT deben tener siempre en mente que este proceso nunca termina. Esto resulta importante, debido a que puede suceder que al obtener los primeros beneficios, se considere que ya el proceso se ha corregido, y no se analicen otras áreas de mejora. Por esta razón, la aplica-

ción de medidas es tan importante, y es que através de ellas, los miembros del equipo sse pueden dar cuenta de las oportunidades que aún existen. También resulta muy importante el documentar los avances y mejoras que han surgido del equipo, ya que esto motiva a todos los integrantes a seguir adelante, sin desanimarse al pensar que las reuniones que se han tenido no han dado resultados.

Cabe mencionar que en todo proceso existen problemas y dificultades que pueden causar que el avance no sea tan rápido como se espera, pero también es importante indicar que con la participación y el esfuerzo de todos, los objetivos de los procesos se cumplen.

CONCLUSIONES

Cerca de dos años han transcurrido desde que el presente trabajo comenzó, y a lo largo de este tiempo la situación mundial ha seguido cambiando. Países que se encontraban en guerra han firmado la paz, mientras que nuevas guerras han comenzado en otros lugares. Gente con nuevos ideales han surgido ante la inconformidad de otros. La población exige respuesta ante tantos y tantos problemas que se han dado a lo largo de varios años. La tecnología avanza, abriendo nuevas oportunidades en algunos campos, pero sigue sin avanzar en algunos otros. En algunos países, las mayorías por fin han triunfado sobre las minorías que tenían el poder, y tal como ya se mencionaba en la introducción de este trabajo, los cambios se han seguido dando en todos los aspectos.

Como también ya se mencionaba, la empresa no está libre de estos cambios. Varios empresarios han realizado alianzas con otras empresas, al mismo tiempo que han surgido rivalidades entre otras. Los clientes esperan respuesta a las necesidades que han tenido a lo largo del tiempo. Varias empresas piden ayuda a sus empleados para cambiar la situación actual. Nuevas ideas surgen para ayudar al empresario a sobrellevar los cambios que se presentan, y entre estas, se encuentra la Calidad Total.

Como en el presente trabajo se explicó, la Calidad Total no es un nuevo invento que haya surgido de un día para otro, sino que es la continuación de ideas y corrientes adminis-

trativas ya existentes, que logran dar un paso más adelante al utilizar conceptos ya existentes. Como vimos, la Calidad Total se sirve de aspectos como el Liderazgo, la Cultura Corporativa, la administración de Recursos Humanos y otros elementos, para buscar satisfacer las expectativas de los clientes, al tiempo que busca reducir los errores en las organizaciones.

Como también se pudo comprobar, la Calidad Total no es exclusiva de países desarrollados, sino que se puede dar en cualquier lugar en el que estas ideas sean adaptadas. Como se pudo observar, cada vez son más las empresas que introducen estas ideas a sus operaciones en México, y logran, a través de mejorar sus procesos, estar a la altura de las mejores organizaciones a nivel mundial.

Dentro de estas empresas, analizamos el caso de una en particular, estudiando los pasos que siguen con el fin de obtener la Calidad Total, analizando también los obstáculos que se pueden presentar, y la forma en que estos pueden ser resueltos. Siendo miembro de los equipos mencionados en este análisis, puedo decir que siguiendo los pasos descritos, dedicándole tiempo, y teniendo las precauciones necesarias para no caer en problemas, estos procesos dan excelentes resultados, ya que aunque en un principio pueda parecer que no se ha tenido ningún avance, al analizar el proceso inicial, uno se puede dar cuenta de que ha habido un gran adelanto hacia la implementación de la Calidad Total en las operaciones.

Fuera de lo que pudiera parecer, la implementación de la Calidad Total no requiere de mayores recursos, ya que si a las personas involucradas en cualquier proceso se les capacita correctamente y se les motiva, serán capaces de aportar un gran número de ideas para mejorar los procesos ya existentes. Algunos empresarios pueden pensar que se le dedica mucho tiempo a estas actividades, y en ocasiones puede ser cierto, pero esto no debe ser tomado como un tiempo mal aprovechado, ya que como se podrá observar finalmente, los resultados que se obtienen valen la pena.

Durante el tiempo que transcurre en los pasos de los grupos de Calidad, uno se puede dar cuenta de que las necesidades y expectativas que el cliente tenía, se van cumpliendo poco a poco. También se puede comprobar que el trabajo se realiza de mejor manera, y que el número de errores disminuyen, aunque también es posible detectar que queda mucho por hacer para alcanzar la Calidad Total.

Como se podrá observar, la Calidad Total es una forma en que el empresario puede hacer frente a varios de los problemas que su empresa presente, y si es bien utilizada, se pueden obtener muy buenos resultados, pero esto no quiere decir que sea la única, ni la mejor, ya que si consideramos que todo cambia y todo continúa, es posible que algún día una nueva teoría, basada o no en lo que actualmente se conoce, se presente como la mejor opción para sacar adelante una organización, y es por esta razón, que todos los que aspiramos a ser unos buenos Administradores, debemos seguir preparándo-

nos, para poder lograr los objetivos de la organización, sin olvidar que también debemos buscar el mejorar la situación de los empleados, y de la sociedad en general.

BIBLIOGRAFIA

A) LIBROS

KOONTZ/O'DONELL

Administración

Ed. Mc Graw Hill. México. 1986

HAMPTON David R.

Administración Contemporánea

Ed. Mc Graw Hill. México. 1987

ROBBINS Stephen P.

Administración: Teoría y práctica

Ed. Prentice Hall. México. 1987

KRAS Eva

La Administración Mexicana en transición

Ed. Iberoamérica. México. 1991

STONER James A. F.

Administración

Ed. Prentice Hall. México. 1987

CHIAVENATO Idalberto

Introducción a la teoría general de la Administración

Ed. Mc Graw Hill. México. 1986

MERRILL Harwood F.
Clásicos en Administración
Ed. Limusa. México. 1986

BITTEL Lester R.
Liderazgo: clave del éxito para el ejecutivo
Ed. Moder Business Reports. Estados Unidos. 1982

MARGULIES Newton
Desarrollo Organizacional: valores, proceso y tecnología
Ed. Diana. México. 1990

GREINER Larry E.
Poder y desarrollo organizacional
Ed. Sitesa. México. 1990

SILICEO Alfonso
Capacitación y desarrollo de personal
Ed. Limusa. México. 1980

TAGUCHI Genichi
Engineering methods to optimize quality and minimize costs
Ed. Kraus International Publications. Estados Unidos. 1988

MCGEHEE William

Capacitación. Adiestramiento y formación profesional

Ed. Limusa. México. 1986

CAVAZOS Baltasar

Nueva Ley Federal del Trabajo, tematizada y sistematizada

Ed. Trillas. México. 1989

DAVIS Keith

El comportamiento humano en el trabajo

Ed. Mc Graw Hill. México. 1983

GUTIERREZ Mario

Administrar para la Calidad

Ed. Noriega. México. 1989

PASCALE Richard T.

El secreto de la técnica empresarial japonesa

Ed. Grijalbo. México. 1984

CROSBY Philip B.

La Calidad no cuesta: el arte de cerciorarse de la Calidad

Ed. Cecsá. México. 1987

JURAN J. M.

Juran y la planificación para la calidad

Ed. Díaz de Santos. España. 1990

ISHIKAWA, Kaoru

¿Qué es el Control Total de Calidad?

Ed. Norma. Colombia. 1986

CROSBY Philip B.

Calidad sin lágrimas: el arte de dirigir sin problemas

Ed. Crosby Associates International.

DEMING W. Edwards

Calidad, productividad y competitividad

Ed. Diaz de Santos. España. 1989

DEMING W. Edwards

Quality, productivity, and competitive position

Ed. MIT. Estados Unidos. 1982

KASUGA Hermelinda

Círculos de Calidad

Ed. Grad. México. 1990

FLORIDA POWER & LIGHT COMPANY

Ciclo de mejora de la Calidad para miembros de los QIT

Ed. Microelectrónica de España. España. 1988

AT&T

Process Quality Management and Improvement

Ed. AT&T. Estados Unidos. 1992

QUALITY TECHNOLOGY CENTER

Quality Improvement Team Helper

Ed. Technical Publications Center. Estados Unidos. 1990

AT&T

AT&T de México

AT&T. Estados Unidos. 1991

FUNDAMECA

Fundación Mexicana para la Calidad Total

FUNDAMECA. Méxco. 1992

FEIGENBAUM Armand V.

Control Total de la Calidad

Ed. CECSA. México. 1989

B) ARTICULOS

JUAN PABLO II

Respeto al hombre

El Domingo. Año XLI No. 41. Ed. Paulinas. México. 1991

LEVINE, Jonathan B.

It's an Old world in more ways than one

International Business Week. Año 1991 No.3232-562.

Ed. Mc.Graw Hill. Estados Unidos. 1991

NEFF Robert

No.1 and trying harder

International Business Week. Año 1991 No. 3232-562.

Ed. Mc.Graw Hill. Estados Unidos. 1991

FARRELL Christopher

Even Uncle Sam is starting to see the light

International Business Week. Año 1991. No. 3232-562

Ed. Mc. Graw Hill. Estados Unidos. 1991

EXCELSIOR

Calidad Total

Excelsior. Año 1. No. 2.

Ed. Excelsior. México. 1993

C) CONFERENCIAS

PEON, Joaquín

Universidad Panamericana. Noviembre 1993. México D.F.