

226

226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

PSICOLOGIA Y CALIDAD: APLICACION DE LA PSICOLOGIA DURANTE LA IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD EN UNA EMPRESA

REPORTE LABORAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN PSICOLOGIA PRESENTA: SOL GUADALUPE TREJO COLCHADO

ASESOR: MTRO. JESUS FELIPE URIBE PRADO

OCTUBRE, 1996



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**Este trabajo de titulación lo dedico, con todo cariño, a mis  
padres: Rosa Colchado y Daniel Trejo y a mis hermanos:  
Daniel, MariCarmen, Juan, Arturo y Angelito...los adoro!**

## AGRADECIMIENTOS:

En realidad debo agradecer a muchas personas la realización y finalización de este trabajo, por lo que quisiera decir que si no menciono a alguien en especial, no es porque no reconozca su apoyo, sino porque muy posiblemente me habré excedido en agradecimientos o me habrá fallado la memoria en ese momento; pero de cualquier forma... Muchas Gracias!

Agradezco a...

...mis padres todo el apoyo, confianza, comprensión y amor que siempre me han brindado. Además de que gracias a ellos, hoy cuento con educación, principios y valores que me han inculcado.

...la Universidad Nacional Autónoma de México, la formación y educación académica que he adquirido y aprovecho para decir que me siento muy orgullosa de formar parte de una universidad como ésta.

...a Dell Computer de México, S.A. de C.V., como empresa, la oportunidad de poder colaborar con la misma, y de alguna manera poder contribuir al logro de sus metas.

...a todos y cada uno de los integrantes de Dell México, ya que gracias a su colaboración fue posible recabar los datos que conforman el presente estudio. Además de dicha colaboración, agradezco también su amistad, compañerismo y apoyo que me han otorgado. Sería muy difícil nombrar todos y cada uno de los nombres, pero sin excepción... Muchas Gracias!

...a la Lic. María Teresa Valencia, Gerente de Recursos Humanos (mi jefa) y al Lic. Luis Felipe Sánchez Velasco, Director General de Dell Computer de México, S.A. de C.V., por haber creído en mi capacidad para coordinar el proyecto de calidad en la empresa, así como por su apoyo y facilidades que me brindaron para la realización de este trabajo.

...al Mtro. Jesús Felipe Uribe Prado, mi asesor, por toda su orientación y guía desde el inicio, desarrollo y finalización de mi reporte laboral, ya que gracias a sus conocimientos y experiencia pude identificar, justificar y cumplir con el objetivo del mismo.

...a mis Sinodales: la Lic. Socorro Escandón, el Lic. Jesús Segura, el Lic. Arturo Allende y la Lic. Isaura López por sus comentarios, sugerencias y aportaciones realizadas a este reporte laboral.

...a la Lic. Mónica Fulgencio por su gran ayuda y tiempo para el tratamiento estadístico de los datos.

...a Carlos González, por haberme prestado, por tiempo casi indefinido, sus libros de calidad y por compartir juntos muchos momentos tan especiales.

...a Vicente Cruz, por haberme prestado su notebook, en circunstancias críticas, durante el desarrollo de este trabajo.

...a Alejandro González, por hacer hasta lo imposible para poder, finalmente, imprimir este trabajo...Mil Gracias!

...a Adriana Sánchez y Rocío Estrada por su gran amistad que ha perdurado por muchos años.

...n mis amiguísimos de la Facultad de Psicología: Angélica, Lilia, Roberto, Carlos, Dulce, Hilda, Diana, Paty, Erika, Cynthia y Adriana por su apoyo, entusiasmo, y comprensión que hemos compartido siempre.

## INDICE

Núm. de Página

Resumen .....	6
Introducción .....	7
Justificación .....	10
Capítulo I: Psicología .....	12
Capítulo II: Motivación .....	20
Capítulo III: Calidad .....	36
Capítulo IV: Aseguramiento de Calidad .....	54
Capítulo V: Dell Computer de México, S.A. de C.V. ....	61
Capítulo VI: Metodología .....	66
Capítulo VII: Procedimiento .....	71
Capítulo VIII: Análisis de Resultados .....	83
Capítulo IX: Conclusiones .....	89
Capítulo X: Bibliografía .....	95
Capítulo XI: Anexos .....	99

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo: Observar la aplicación de la Psicología durante la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad en una empresa.

Una de las principales aportaciones de la Psicología a este respecto fue el investigar y medir de manera objetiva, el nivel de conocimiento, conscientización y compromiso hacia la calidad que había en los empleados de Dell Computer de México, S.A. de C.V., empresa en donde se desarrolló este estudio, denominándose a dicha medición "nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad en la empresa".

La medición inicial, se realizó a través de la aplicación de un cuestionario, con preguntas abiertas, cuyo propósito era explorar el nivel de implantación del sistema de calidad, previo a cualquier intervención.

El resultado de dicha medición indicó que el nivel de implantación era muy bajo, por lo que era necesario realizar una intervención que lo mejorara. Con este propósito se planearon e implementaron sesiones de sensibilización hacia la calidad, tomando como base los resultados obtenidos en la medición preliminar. Posterior a dichas sesiones, se midió su efecto a través de una segunda aplicación del cuestionario mencionado anteriormente, observándose una variación significativa en las respuestas, atribuyéndose dicha variación a las sesiones de sensibilización impartidas.

Una vez alcanzado el objetivo principal de este trabajo, se observó que los modelos de calidad hacen especial énfasis en procesos y constructos psicológicos, pero sin fundamentos que lo sustenten, por lo que se escogió uno de éstos procesos para estudiarlo más afondo y dar una base sólida a través de la Psicología.

Dicho proceso fue el de la motivación y a través de un estudio más profundo se encontró que la motivación de logro cuenta con características, a nivel teórico, muy similares a lo que la calidad pretende. Debido a esto, en una segunda fase, se midió el motivo de logro de los empleados de Dell Computer de México, S.A. de C.V. para observar si tenía alguna relación con el nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad. Los resultados mostraron que no existe una relación significativa entre la calidad y el motivo de logro. Por lo que la similitud observada entre estos dos conceptos, sólo es a nivel teórico.

En una tercera fase, se realizó otro estudio, manipulando variables adicionales como puesto, área, sexo, edad y nivel académico de los empleados de Dell para observar si dichas variables ejercían alguna influencia sobre el nivel motivo de logro. Los resultados finales mostraron que estas variables no ejercen una influencia significativa en el nivel de motivo de logro obtenido por cada empleado.

## INTRODUCCION

El presente trabajo de titulación, fue desarrollado bajo la opción de "Reporte Laboral", el cual básicamente consiste en demostrar el criterio profesional que se ha adquirido en el transcurso de la formación académica para enfrentar y solucionar problemas relacionados con la Psicología, dentro de una institución o ambiente de trabajo.

El Reporte Laboral debe ser una exposición escrita de la forma de enfrentar y resolver un problema laboral específico, en el que se produjo un cambio o efecto debido a las acciones ejercidas por el psicólogo.

Específicamente, éste Reporte Laboral tiene como objetivo principal mostrar la aplicación de la Psicología durante la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad en una empresa.

El problema que requería de una solución y sobre el cual se basa este trabajo, era precisamente la falta de implantación del sistema de aseguramiento de calidad en la empresa Dell Computer de México, S.A. de C.V.

Dicho problema fue resuelto mediante el diseño y ejecución de sesiones de sensibilización hacia la calidad, midiendo el nivel de implantación antes y después de las mismas, evaluando así su efecto y contando entonces con un parámetro objetivo de la variación provocada.

Dicha sesión se denominó de sensibilización debido a que no sólo se presentaron conceptos de calidad y estructura del sistema, sino que además se presentó el por qué de la calidad, sus implicaciones en la empresa, los beneficios de la misma a nivel compañía y empleado, la importancia de la participación de todos y cada uno de los miembros de la empresa para el buen funcionamiento del sistema, entre otros aspectos para lograr realmente la sensibilización o conscientización hacia la calidad.

Para poder estructurar dichas sesiones, se realizó una búsqueda de los conceptos, historia y principales modelos de calidad existentes. A través de dicha revisión se observó que todos los modelos o filosofías de calidad propuestos dan un énfasis importante a conceptos y procesos de tipo psicológico, tales como el cambio de actitudes, la comunicación, el aprendizaje, la resistencia al cambio, la importancia de los valores, la capacitación, y muy en especial la motivación, la cual mencionan, debe existir en todo individuo para poder alcanzar los niveles de calidad deseados.

Cabe resaltar que dicho énfasis se otorga sin fundamentos teóricos o de investigación alguna. Así como tampoco se da crédito a la Psicología para sustentar la importancia de los procesos mencionados.

Siendo la motivación un aspecto o proceso que invariablemente incluyen los modelos de calidad revisados, y que definen como un aspecto esencial para alcanzar la calidad, se realizó un estudio más a fondo del mismo, encontrando que el motivo de logro cuenta con muchas características similares a lo que la calidad pretende, tales como la comparación del desempeño con estándares de excelencia, el enfoque en la productividad, el énfasis en la perfección de las tareas realizadas, la tendencia a la mejora continua y el establecimiento de metas cada vez más altas.

Dicha similitud, unida a la escasez de bases sólidas de investigación y datos objetivos que apoyen los procesos y conceptos psicológicos, tan mencionados en cada uno de los modelos de calidad, dio lugar a una segunda inquietud por resolver, la cual fue observar si el nivel de motivo de logro de los sujetos que conformaron la muestra en este estudio, tiene relación o ejerce algún tipo de influencia sobre el nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad observado.

Para poder llegar a una conclusión al respecto, se revisaron los diversos estudios, teorías e investigaciones hechas en torno a la motivación de logro. Posterior a dicha revisión se tomó como base la teoría propuesta por Spence y Helmreich en 1978, la cual define que son tres las dimensiones que constituyen al motivo de logro: maestría, trabajo y competencia.

Para poder cumplir con este segundo objetivo se utilizó el instrumento construido y validado por Díaz-Loving y Andrade en 1989, para medir el motivo de logro de los empleados de Dell México.

Para realizar un estudio más completo, se tomaron otras variables, tales como: sexo, edad, nivel académico, puesto y área de los sujetos que conformaron la muestra.

Los resultados obtenidos mostraron que no existe una relación significativa entre el nivel de motivación de logro y el grado de implantación del sistema de aseguramiento de calidad, al menos en la muestra estudiada.

Tampoco se observó que el sexo, edad, nivel académico, puesto y/o área de los sujetos tuviera una influencia significativa sobre el nivel de motivo de logro resultante.

Los conceptos, resultados, aportaciones y demás procesos que dan soporte a dichas conclusiones se encuentran expuestos en cada uno de los capítulos que integran este trabajo. De manera general, el contenido de cada uno de ellos es el siguiente:

En el capítulo uno se expone, de manera breve, la historia de la Psicología, con objeto de situar al lector en esta ciencia, sobre la cual se soporta el presente trabajo.

En el capítulo dos se exponen las diferentes definiciones, principales autores y formas de medición de la motivación, y en específico del motivo de logro.

En el capítulo tres se expone la historia, definiciones y diferentes modelos de calidad.

En el capítulo cuatro se encuentra la definición y aspectos relevantes del aseguramiento de calidad.

En el capítulo cinco se presenta una breve historia de Dell Computer de México, S.A. de C.V., empresa en la cual se desarrolló el presente trabajo.

En el capítulo seis se presenta la metodología que se siguió para la realización de este estudio.

En el capítulo siete se desarrolla el procedimiento utilizado para la obtención de los resultados expuestos.

En el capítulo ocho se realiza el análisis de los resultados obtenidos.

En el capítulo nueve se exponen las conclusiones de este trabajo.

El capítulo diez presenta la bibliografía utilizada para dar sustento teórico al estudio realizado.

Y finalmente, el capítulo once muestra los documentos anexos, importantes para la comprensión de lo expuesto en este reporte laboral.

## JUSTIFICACION

En la actualidad la competencia extranjera en todos los sectores productivos nos obliga a hablar de mejorar la calidad de nuestros productos y/o servicios y la productividad en nuestras empresas si es que se pretende sobrevivir en el mediano plazo y mantener las fuentes de trabajo que actualmente se otorgan.

En México, particularmente, la apertura económica ha impuesto esta transformación a empresas con grandes rezagos en la modernización de sus plantas productivas y sistemas de organización de trabajo, cuya meta principal en la actualidad es reducir costos sin afectar la calidad de sus productos para mantenerse con vida ante las medidas económicas.

Estas medidas macroeconómicas han provocado el cierre de miles de empresas en el primer semestre de 1995, sin embargo, este hecho no impide que las empresas subsistentes luchan por salir adelante y reconozcan que si sus productos no cumplen con la calidad que el mercado demanda, no podrán colocar sus ventas al interior o exterior del país.

La aplicación de los modelos de calidad postulados por Edwards Deming, Joseph Juran y Philip Crosby, es un hecho real en muchas empresas extranjeras y en varias empresas mexicanas debido a las necesidades de competitividad que éstos afirman garantizar.

La importancia del enfoque en la calidad y en la mejora continua, radica en el énfasis que se hace de la obtención de mejores resultados, lo cual tiene como objetivo principal el satisfacer las expectativas y necesidades de un gran número de clientes heterogéneos con hábitos de consumo cada vez más diferenciados y exigentes.

Estos modelos de calidad dan un énfasis importante a procesos psicológicos fundamentales para el logro de la misma, tales como la comunicación, capacitación, aprendizaje, cambio de actitudes, motivación, entre otras.

Se puede observar que, si bien los elementos comunes a los diversos modelos o posturas de calidad hacen alusión a fenómenos psicológicos, carecen por completo de fundamentos teóricos.

Ninguno de los autores de estos modelos de calidad se basa en investigaciones objetivas para fundamentar sus supuestos, ya que hablan de líneas de acción generales, pero no explican las condiciones, sutilezas y matices en las que tales acciones provocarían los cambios cualitativos que éstos suponen.

A pesar de que dichos modelos de calidad carecen de fundamentos teórico-científicos, se puede palpar su influencia, en forma considerable, en las organizaciones desde la década de los años ochenta y continúan siendo un tema de gran interés y atractivo para muchas empresas, quienes en la actualidad buscan ser competitivas y consideran a la calidad como la panacea a sus problemas.

Este trabajo, pretende ser ese tipo de fundamento, ya que muestra la intervención de la psicología, de una manera práctica en una empresa y los resultados obtenidos durante la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad. A su vez, proporciona bases sólidas, objetivas y de tipo científico en la investigación del concepto de la motivación, proceso psicológico fundamental para el logro de la calidad.

# **CAPITULO I**

# **PSICOLOGIA**

## PSICOLOGIA

El objeto de este primer capítulo es dar un fundamento sólido al presente trabajo, ya que al hablar de calidad, hablamos de una necesidad actual en las empresas, lo cual ha llevado a crear modelos o filosofías para lograrla, pero realmente la calidad no es una ciencia como tal, no cuenta con investigaciones de campo para sustentar sus postulados, ni con todos los fundamentos teóricos-científicos con que cuenta la psicología para dar una explicación más amplia y confiable a los resultados que se obtengan.

Además, al revisar de manera general, la historia de la psicología se podrá ubicar, en un contexto teórico-conceptual el presente reporte laboral, dando énfasis a la importancia e influencia de la psicología en otras disciplinas, actividades, estudios e investigaciones.

Históricamente, el estudio de la psicología comienza por la admiración que siente el hombre ante dos realidades que llaman poderosamente su atención: el mundo de los objetos materiales y su propia conciencia, dos realidades que se le presentan inabarcables y desorganizadas. (Sahakian, 1990)

En el siglo IV a.C. el desarrollo del pensamiento médico condujo al reconocimiento de la importancia del cerebro y los órganos de los sentidos para el razonamiento y la percepción. Los griegos introdujeron además la doctrina empirista en la psicología, doctrina que propone que todos los contenidos de la mente se derivan de los sentidos. (García, 1992)

La explicación de la psique humana no se centró sólo en la percepción de los objetos, sino que hubo un interés muy generalizado en cuestiones filosóficas para determinar la influencia del cuerpo y su forma de interacción con el espíritu. La idea de un alma como ente sustancial residente en un cuerpo con capacidad de existencia independiente comenzó a ser considerada a finales del siglo V a.C. Como principales representantes de esta corriente están Platón y Aristóteles. (Sahakian, 1990)

Después de Aristóteles vino el período Helenístico, que se distinguió, entre otras cosas, por la importante manifestación científica, período en el cual se descubrieron el sistema nervioso, los nervios que conducen al cerebro y a la médula espinal. Distinguiendo incluso entre nervios sensoriales y nervios motores. Galeno realizó vivisecciones de los nervios a nivel medular y comprobó empíricamente que unos son encargados de la transmisión del impulso sensorial y otros conducen el impulso motor a los músculos. (García, 1992)

Juan Luis Vives (1492-1540) introdujo el método empírico e inductivo en la investigación psicológica a través de una aproximación fenomenológica. Rompió con la tradición escolástica, cuyo interés estaba casi exclusivamente en determinar la naturaleza del alma y comenzó una investigación más fenomenológica en la psicología. Lo importante para él no era investigar qué es el alma en sí, sino sus fenómenos y sus manifestaciones. El método utilizado fue la introspección, a través de la cual se manifiesta la interioridad al sujeto mismo. (Darley, 1990)

En el siglo XVI, la idea central era el espíritu del mecanicismo, es decir, tener la imagen del universo como una gran máquina. En este siglo comenzaron a aparecer una serie de ingenios que funcionaban cada vez con mayor perfección y que provocaban la admiración de los ciudadanos: termómetros, barómetros, micrómetros, relojes de péndulo, fuentes, entre otros. Por lo que en el siglo XVII la ciencia tuvo un gran desarrollo, de modo que la gente comenzó a cambiar de forma de pensar. Hasta entonces se miraba hacia atrás en busca de respuestas en Aristóteles, los escolásticos o la Biblia; pero en adelante, se miró hacia el futuro representado por la técnica capaz de dominar y organizar la naturaleza. En este ambiente de euforia apareció la figura de Descartes (1596-1630), siendo su aportación más importante para el desarrollo posterior de la psicología su intento de resolver el problema de la interacción cuerpo-mente, que fue tema de controversia durante siglos.

Las posiciones anteriores a Descartes sostenían que la mente puede ejercer influencia en el cuerpo, pero él sostenía que el cuerpo influye muy poco en la mente. Descartes aceptó la posición dualista: mente-cuerpo como entes independientes; y decía que la mente y el cuerpo eran desde luego distintos, pero las relaciones entre cuerpo y mente eran mucho más estrechas de lo que se pensaba. Él fue el primero en ofrecer un acercamiento al problema mente-cuerpo en el terreno físico-psicológico. Al hacer esto centró el estudio de la mente en las operaciones que ésta lleva a cabo. Los métodos de investigación se trasladaron desde el campo metafísico al campo objetivo y de la observación. (Sakahian, 1990)

Algunos descubrimientos fisiológicos apoyaban la teoría mecanicista de Descartes. Miguel Servet había descubierto la circulación pulmonar de la sangre y otros médicos habían hecho avances considerables sobre el proceso de la digestión. También se conocía que los músculos del cuerpo trabajan en pares opuestos y que la sensación y el movimiento dependían de los nervios. Todo esto estaba en consonancia con la idea más general de que el cuerpo funcionaba como una máquina. De acuerdo a esta postura, el cuerpo se movía mecánicamente y sus movimientos, por tanto, se podían predecir, pues el cuerpo se movía de acuerdo con los impulsos (sensaciones) que recibía. (Darley, 1990)

Otra formulación importante de Descartes que influyó poderosamente en el desarrollo posterior de la psicología fue la doctrina sobre las ideas. Él creía que en la mente

tenemos dos tipos de ideas; innatas y adquiridas. Las adquiridas se producen mediante la aplicación de un estímulo externo y por tanto, son producto de la experiencia obtenida a través de los sentidos. Las ideas innatas, por el contrario, no las producen los objetos del mundo externo, sino la mente o conciencia y son independientes de la experiencia, aunque puedan ser actualizadas o contrastadas con experiencias concretas. (Darley, 1990)

Después de Descartes, el desarrollo de la ciencia moderna, en general, y de la psicología en particular, fue más rápida y prolífica. El pensamiento filosófico-científico comenzó una nueva era con el espíritu del positivismo. Tanto el término como el concepto son obra de Augusto Comte (1798-1857), que trabajó de una manera sistemática sobre la forma del conocimiento, restringiendo su ámbito a los límites de lo estrictamente fático. El positivismo trata solamente aquellos fenómenos que pueden ser conocidos a través de los sentidos. (García, 1992)

Justamente con el positivismo surgió la idea del materialismo. Los materialistas creían que todo puede ser descrito y entendido en términos de cosas físicas a la luz de las propiedades físicas de la materia y de la energía; otorgándole a la anatomía y a la fisiología del cerebro el rol principal dentro del mundo mental. (García, 1992)

Dentro de estos movimientos es en donde encuadra el empirismo; ya que el núcleo principal de sus investigaciones está orientado a validar la experiencia sensorial como la fuente principal de nuestro conocimiento. El método de los empiristas es la observación y, en la medida de lo posible, la experimentación. Los empiristas parten de la idea de que todo el conocimiento es adquirido por la experiencia.

A Hobbes (1588-1679) se le considera el padre del empirismo y del asociacionismo. Él veía toda la vida psíquica y la conciencia como corpórea; por tanto las ideas, voliciones y demás fenómenos mentales de la experiencia son actividades corporales. Hablar de algo como espiritual o mental es entrar en materia teológica.

El materialismo de Hobbes reduce la mente y sus funciones al cuerpo. Explica la memoria y el pensamiento como la combinación y transformación de las impresiones de los sentidos. Los demás elementos psíquicos, tales como sentimientos o actividades mentales, son reducidos a impulsos instintivos de autoconservación y los sentimientos de placer y dolor son sólo impresiones sensoriales. Hobbes creó entonces el hedonismo psicológico, afirmando que toda la conducta humana se mueve por la persecución del placer y la evitación del dolor. (Salakian, 1990)

Después del hedonismo, vinieron muchos otros autores con diferentes posturas y teorías acerca de la mente, la conciencia, las ideas, las experiencias vividas, el conocimiento adquirido, las sensaciones, entre otros.

Una de las corrientes posteriores con gran influencia fue el positivismo lógico, el cual establecía que el conocimiento cumple una función pragmática y biológica, es decir, organizar la experiencia, lo que permite la adaptación al medio. Entre los psicólogos influenciados por esta corriente se destacan: W. James, E. Titchener, Watson y los conductistas radicales. (Kerlinger, 1988)

También están dentro de esta línea de pensamiento los psicólogos rusos Séchenov, Pávlov y Bétjerev; psicólogos pertenecientes a la psicología animal y comparada como Thorndike, Loeb, Jennings; psicofísicos como Fechner; fisiólogos como Helmholtz, Wundt, Ebbinghaus; funcionalistas como Taine o Ribot. (García, 1992)

Siendo tan amplio el período y los autores que abarcan los orígenes filosóficos de la psicología, no es posible establecer principios válidos y comunes para todos. Sin embargo, aparecen como principios generalizables el racionalismo científico, predominio de la lógica en la explicación de la conducta del hombre; el consciente, como objeto de estudio predominante de la conciencia humana.

La evolución del objeto de estudio de la psicología, que comienza siendo el alma en Platón y Aristóteles, pasa a ser la mente con Descartes, se reduce a la conducta observable con Watson y se amplía con el concepto de actividad con los psicólogos soviéticos y la psicología cognitiva, como punto de partida para la comprensión de la actividad del hombre. (Kerlinger, 1988)

Darwin (1809-1882) dio origen al enfoque evolucionista de la psicología al defender la continuidad de las especies, lo que permite equiparar la conducta animal a la humana. Los primeros psicólogos que trabajaron en este campo (década de 1880) creían que el animal se comportaba de una manera parecida al hombre, aunque, por supuesto, no con tanta complejidad. El animal tiene, según ellos, cierto grado de inteligencia, sentimientos éticos rudimentarios, etc., como el hombre, lo que supone una antropomorfización del comportamiento animal. (García, 1992)

Otros psicólogos opinan que la conducta animal es instintiva, y otros, partiendo del principio reduccionista, explican la conducta de los animales por mecanismos muy elementales y con un fundamento mecanicista. Esta es la postura de Thorndike (1898) y sus experimentos, los cuales pretenden demostrar que el animal, en su conducta adaptativa, se sirve del simple mecanismo asociacionista del ensayo-error-éxito y no del instinto ni de la imitación, ni, por supuesto, de la inteligencia. (Darley, 1990)

Sigmund Freud (1856-1939), fundador del psicoanálisis, establece que los condicionamientos biológicos instintivos de la naturaleza hacen al hombre pasar, en los primeros años de su vida, por una serie de etapas de desarrollo biopsicológico.

Cada una de estas etapas tiene exigencias concretas de expresión respecto al medio a un nivel inconsciente. El grado de superación de cada etapa, cuyas experiencias pasan a formar parte del inconsciente personal, determinando el nivel de salud psíquica del individuo adulto, que va desde la normalidad a la neurosis y, en el peor de los casos, la psicosis. (García, 1992)

Este enfoque psiquiátrico, funcional, dinámico y psicológico supone la ruptura y superación del modelo anatómico y fisiológico tradicional y el psicoanálisis abre un nuevo camino en el terreno de la salud mental.

Pavlov, eminente fisiólogo, al investigar sobre las condiciones de ciertas respuestas glandulares logró elaborar a principios de este siglo un interesante método de investigación, el reflejo condicional, que fue muy utilizado en psicología, sobre todo por el conductismo, para explicar la génesis de la conducta.

Recientemente se comprobó que esta técnica, útil para explicar gran parte de la conducta animal, tiene serias limitaciones al ser aplicada al comportamiento humano en el que los mecanismos reflejos se complican y entretienen con elementos de índole cognitiva superior, tales como la actividad mental procesadora de la información que implica el razonamiento, la elaboración de planes y programas de acción, etc. (Sahakian, 1990)

En Alemania, en 1912, inician una nueva escuela un grupo de psicólogos encabezados por Wertheimer, llamada Gestalt, quienes establecen que el quehacer del psicólogo gestaltista es percibir y estudiar el fenómeno psicológico tal y como aparece ante la experiencia cognitiva, sin pretender analizarlo o descomponerlo en sus partes o elementos integrantes. Por lo que el principio fundamental de esta corriente es "El todo es más que la suma de las partes". (Sahakian, 1990)

La psicología de la Gestalt, tropieza posteriormente con fenómenos difícilmente detectables y manipulables, como la mente, conciencia, hábito, sentimiento, pensamiento, entre otros, por ser de índole puramente subjetivos. Por estas razones Watson en 1925 rechaza la validez de los datos que provienen de la introspección, por su naturaleza exclusivamente subjetiva, lo que hace que sean incontrastables objetivamente. Tan sólo reconoce aquellos procedimientos que atiendan exclusivamente a las actividades del organismo en cuanto a respuestas externas observables a estímulos también observables. Fiel a este criterio reconoce los procedimientos de tiempos de reacción y los resultados de los tests (sólo los que estudian las respuestas en sí mismas y no como expresión de agentes interiores imaginarios).

En Rusia, a partir de la Revolución de Octubre de 1917, se pretendió transformar la sociedad según el modelo propuesto por Marx y Engels. Por lo que la psicología

también tuvo que ajustarse a esa ideología. Inicialmente la lucha se dirigió contra el idealismo, cayendo en un materialismo mecanicista.

Vygotsky y un grupo de seguidores fueron quienes lograron, en la década de 1920, superar la concepción materialista mecanicista al entender el desarrollo dialéctico de la materia, pudiendo proponer a la conciencia como un reflejo activo (transformador) de la realidad y como propiedad del cerebro humano. Esta ideología define a la conciencia como el auténtico objeto de la psicología. (García, 1992)

Gordon Allport (1897-1967) fue uno de los principales precursores de la psicología humanista. En esta corriente, el hombre es psicológicamente distinto de los animales. Es naturalmente bueno y además de la naturaleza específica, común a la de otros hombres, posee una naturaleza individual, que es única e irrepetible.

Allport trata de justificar la necesidad, de definir psicológicamente a cada persona por aquellos rasgos o disposiciones personales que descubren y representan los focos vitales de organización dentro de las vidas individuales y son las unidades peculiares de cada uno que explican la consecuencia y armonía de la conducta, y una vez descubiertas, facilitan la comprensión, predicción y control de la conducta de cada hombre. (Darley, 1990)

Dentro de esta corriente, surge también, la doctrina de Maslow, la cual se fundamenta en tres pilares: personalidad-motivación-autorealización. El explica que la persona progresa al ir superando una serie de necesidades ordenadas jerárquicamente de mayor a menor importancia biológica y de menor a mayor importancia psicológica. El hombre se realiza cuando logra todas sus potencialidades y, en última instancia, cuando sus necesidades prioritarias llegan a ser las de autorrealización. (Sahakian, 1990)

Durante prácticamente cinco décadas (1912-1950) el conductismo fue la escuela de moda en Estados Unidos. Pero a partir de 1950 el interés por los procesos cognitivos reaparece, denominándose esta escuela psicología cognitiva. El objeto de estudio de esta corriente no es la conducta que depende directa o indirectamente del estímulo, sino la actividad humana, de un sujeto activo que busca, elige, interpreta, elabora, transforma, almacena y reproduce la información proveniente del medio ambiente o del interior, y que a la luz de un propósito, planifica, programa, ejecuta y corrige la acción en el proceso o al término de la misma. (García, 1992)

Actualmente, existen aún muchas y muy diferentes formas de percibir la conducta humana, teniendo, en cierta forma, la influencia de las corrientes revisadas anteriormente.

Con esta revisión acerca de la historia de la psicología podemos ubicar claramente el presente reporte laboral, el cual pertenece a la corriente humanística o psicología cognitiva, ya que se retoma el tema de la motivación y no precisamente en un ámbito mecanicista, sino de tipo cognitivo, en donde la actividad humana de búsqueda, elección y transformación de información del medio ambiente tiene una gran influencia en la motivación misma.

Además de contar con esta ubicación teórico-conceptual, fue importante esta revisión para observar la evolución, cambios e influencias que ha tenido la Psicología como tal y mostrar, aunque sea brevemente, que la Psicología es considerada una ciencia y por lo tanto cuenta con un sinnúmero de investigaciones, lo cual da solidez al hablar de estudios basados en la misma; a diferencia de los estudios sobre Calidad, los cuales carecen de investigaciones, datos objetivos, parámetros, mediciones, etc. que den sustento a las teorías y modelos tan aceptados en la actualidad.

También la lectura del presente capítulo nos confirma, una vez más que el hombre no es un ente pasivo, sino por el contrario mantiene siempre una dinámica de ideas, pensamientos, sentimientos, sensaciones, entre otros, que lo llevan a actuar de una u otra forma, lo cual como se mostrará más adelante, muchos psicólogos han estudiado y tratado de definir qué es exactamente lo que hace que el hombre exhiba una conducta ante una situación dada y no otra, es decir, qué es lo que lo impulsa. Por lo que en el siguiente capítulo se hablará de la motivación con el objeto de resaltar este constructo psicológico, el cual resulta de suma importancia para la sustentación del presente trabajo.

# **CAPITULO II**

# **MOTIVACION**

## MOTIVACION

Una vez revisados los antecedentes de la psicología en el capítulo anterior, contamos ahora con una idea muy concreta acerca del desarrollo y evolución de esta ciencia, la cual tiene como objeto de estudio el comportamiento humano.

En el presente capítulo estudiaremos el concepto de la motivación, su definición, las diferentes teorías al respecto, sus principales representantes, etc.

Se habla de motivación porque es uno de los constructos psicológicos que tienen influencia en el presente reporte laboral, es decir, para lograr la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad, y tomando en cuenta que no sólo se trata de una técnica administrativa, sino que finalmente quienes desarrollan, utilizan y hacen eficiente, poco eficiente o nulo un sistema de este tipo, es el hombre mismo, por lo que es de suma importancia conocer las expectativas de éste, sus metas, su motivación y así tener una intervención más precisa y objetiva.

A lo largo del tiempo el hombre se ha cuestionado acerca de su manera de actuar y la de los seres humanos que lo rodean; por lo cual para describir, entender, predecir y controlar el comportamiento surgió la ciencia de la psicología.

La psicología científica actualmente se define como el estudio de la conducta, y al tratar de encontrar una explicación al por qué de la misma, se da una importancia central a las estructuras motivacionales en los sistemas psicológicos. (Cofer y Appley, 1971)

Es por eso que para situar su importancia en la generación de la conducta es indispensable revisar el proceso de la motivación. Dicho proceso ha sido conceptualizado de diferentes maneras por los diversos autores. A continuación se exponen dichas definiciones a fin de estructurar una que corresponda a los objetivos del presente trabajo.

Hebb en 1949 sustenta que la motivación se refiere a la existencia de una secuencia de fases organizadas; a su dirección y contenido y a su persistencia en una dirección dada o a su estabilidad de contenido. (citado en Madsen, 1982)

Maslow en 1954 escribe: "Una sólida teoría motivacional debería suponer que la motivación es constante, que nunca termina, fluctúa y que es compleja, y que casi es una característica universal de prácticamente cualquier situación del organismo". (citado en Cofer y Appley, 1971)

Atkinson en 1958 considera a la motivación como la activación de una tendencia a actuar para producir uno o más efectos. Para él, la motivación, subraya la fuerza final de la tendencia de la acción, que la persona experimenta como un "yo quiero". (citado en Cofer y Appley, 1971)

Young en 1961 afirma que la motivación es el proceso para despertar la acción, sostener la actividad en progreso y regular el patrón de actividad. (citado en Cofer y Appley, 1971)

Goldenson en 1970 menciona que la motivación se refiere a la dinámica del comportamiento, el proceso de iniciar, sostener y dirigir las actividades del organismo. (citado en Madsen, 1982)

Mankelunas (1987), establece que existen, por un lado, las tendencias, los impulsos y los instintos que dan fuerza al comportamiento llamado motivado y, por otro, las actividades cognoscitivas (asociación de vivencias) que dirigen el comportamiento hacia determinadas metas.

Es importante resaltar que la variedad de definiciones de los diversos especialistas hace difícil partir de una conceptualización única o globalizadora respecto a lo que es la motivación, sin embargo se puede concluir para fines del presente trabajo que la motivación es una fuerza que impulsa al organismo a actuar hacia una dirección y acción determinada.

Si vemos esta definición y lo relacionamos como lo que el aseguramiento de la calidad pretende, podemos observar que es precisamente lo que un sistema de calidad necesitaría de los empleados de una compañía para su buen funcionamiento: "motivación hacia la calidad", es decir, que los empleados se sientan impulsados por ellos mismos para iniciar, mantener y dirigir sus actividades y esfuerzos en lograr la calidad en lo todo que realizan. Por lo tanto, y de acuerdo al objetivo de este trabajo, la motivación tiene una gran influencia en el logro de la calidad en una empresa; y como veremos más adelante el motivo de logro, en especial, tiene características muy similares a las características y estándares deseables para una persona que requiera lograr la calidad.

Una de las características del motivo de logro, es que también es necesaria una fuerza que permita al sujeto mantener las condiciones necesarias para orientarlo hacia un fin determinado lo que implicaría el alcance de logros.

De igual manera existen varias teorías que explican la motivación de logro desde diversos ángulos, como son: la teoría psicoanalítica o dinámica, teorías homeostáticas, del aprendizaje que hacen hincapié en la pulsión e incentivo o en el reforzamiento, teorías hedonistas, etc.

Así mismo en estas teorías se emplean diversos términos asociados al concepto de motivación, como son: fuerza, instinto, pulsión, necesidad, impulso, deseo, incentivo, etc., todos ellos son utilizados para representar los distintos estados o condiciones del organismo que se relacionan con la iniciación, fuerza, la persistencia o la dirección de la conducta. (Cofer y Appley, 1971)

Para fines del presente trabajo, se hará referencia a los "motivos" a todos aquellos conceptos que manejan los diferentes autores y denominan de muy diferente manera, pero que se refieren al mismo concepto, como son: metas, propósitos, valores, entre otros; los cuales pueden ser conscientes, inconscientes, presionados por urgencias, pulsiones o instintos o atraídos por incentivos.

### **Origen y explicación de los motivos en los seres humanos**

A continuación se mencionarán algunas de las aportaciones más importantes de autores que explican el origen de los motivos del ser humano; esto se hace esencial para posteriormente entender la motivación de logro.

Para William McDougall (1914), toda la conducta humana tiene orígenes instintivos. Define al "instinto" como una predisposición innata para percibir y poner atención en objetos de determinada clase, a experimentar una excitación emocional de calidad particular al percibir esos objetos y a actuar con respecto a ellos de manera particular. (citado en Bolles, 1973)

McDougall afirmaba que la característica más importante del instinto es su aspecto emocional el cual es subjetivo. El mencionaba que el instinto no sólo regula la conducta, sino que es la base de la experiencia subjetiva, de esforzarse y dirigirse a metas, es decir, que todos los deseos brotan de los instintos. (citado en Bolles, 1973)

Las principales contribuciones a la motivación de McDougall son el haber separado a los instintos (o motivos) de otras características humanas; haber identificado en el instinto su aspecto emocional; así como la realización de una taxonomía de los principales instintos que impulsan la conducta. En esta clasificación se incluyen: propensión a la búsqueda de alimento, a la aversión (rechazo), al sexo, al miedo, a la curiosidad, a proteger, a buscar compañía, a la autoafirmación, a la sumisión, a adquirir cosas, etc. (McClelland, 1968)

De esta clasificación es importante resaltar el instinto de autoafirmación, mismo que puede ser parte de las características del motivo de logro.

Freud, es otro autor que también utilizó el término de instinto para explicar la motivación. Inicialmente Freud (1948), observó que los motivos que una persona tiene

para actuar, muchas veces no son conscientes, y era a través del psicoanálisis como estos motivos salían a la luz, por medio del descubrimiento de fuerzas, instintos, deseos, sentimientos y recuerdos reprimidos, los cuales daban explicación a los pensamientos y actos sin una aparente motivación.

En lo que se considera el trabajo más representativo de Freud sobre la motivación es que hace una diferenciación entre los instintos y los estímulos, menciona que los primeros son los principales motivadores de la conducta. Considera a los estímulos como exteriores al organismo y por lo tanto evitables.

Freud, también mencionaba que existen conflictos instintuales, al igual que otras cuestiones que bloqueaban los instintos, como las prohibiciones sociales por lo que se vio en la necesidad de proponer tres componentes estructurales básicos de la psique, para dar explicación a los fenómenos psíquicos. Estas instancias son el ello, el yo y el superyo.

El ello está formado por la totalidad de los impulsos y cumple con el principio primordial de la vida que Freud denominó "principio del placer". El poderío del ello expresa el verdadero propósito vital del organismo individual: satisfacer sus necesidades innatas. (Freud, 1948)

El ello se encarga de la descarga de cantidades de excitación (energía o tensión) que se libera en el organismo, mediante estímulos internos o externos. Esta es una función primaria que da paso a funciones más complejas e integradas del individuo con su ambiente, sin embargo aún en la vida adulta existen individuos en cuya personalidad domina esta instancia, por lo que serán sujetos impulsivos, con poca tolerancia a la frustración, y en relación a los logros, preferirán que éstos sean inmediatos, ya que probablemente serán poco analíticos e inconsistentes para obtenerlos. (Freud, 1948)

El ello se va modificando por la interacción de las pulsiones instintivas internas, así como por el ambiente, dando origen al yo. El yo, se encarga de que la respuesta a la excitación provocada por el instinto sea modificada por la experiencia y la reflexión, ya que el yo es regido por el "principio de realidad". Este atributo lo lleva a cabo a través de la tarea de percibir tanto el mundo externo como el interno. Otra de sus funciones consiste en coordinar los impulsos del ello y las normas del superyo, así como las exigencias del mundo exterior.

Las personas en las cuales gobierna la instancia del yo, la motivación de logro estaría enfocada a objetivos más realistas. A este respecto, McClelland en 1968, sostiene que la motivación de logro depende de la maduración y el desarrollo del yo.

El superyo surge de la identificación del niño con los padres, la cual se caracteriza por la percepción idealizada y omnipotente de los mismos, así como de sus mandatos

prohibitivos; lo que da origen a las funciones del superyo consistentes en fungir como juez y censor de la personalidad, por lo cual se le denomina "conciencia moral". (Freud, 1948)

Los individuos en donde predomina dicha instancia, probablemente tendrían metas muy elevadas o se dedicarían a satisfacer necesidades de afiliación más frecuentemente que las de logro.

Estos tres sistemas integran la personalidad según Freud, y la energía para llevar a cabo las tareas de la personalidad se obtiene de los instintos y se denomina energía psíquica, la cual realiza tareas psicológicas como pensar, recordar, etc. (Freud, 1948)

Murray en 1938 afirmó que una necesidad es una contribución que representa a una fuerza en la región cerebral que organiza la acción, para transformarla hacia una cierta dirección por la existencia de una situación no satisfactoria. Puede ser provocada por procesos internos o más frecuentemente por fuerzas ambientales, se acompaña de un sentimiento o emoción particular, puede ser débil o intensa, momentánea o duradera y por lo general persiste y provoca un cierto curso de conducta abierta o encubierta como la fantasía. (citado en Cofer y Appley, 1971)

En esta descripción de necesidad o motivo se observa una notable diferencia con Freud, quien otorgaba más importancia a los estímulos internos que a los externos por considerar que estos últimos eran evitables. Murray por su parte pone más atención en las fuerzas ambientales para explicar el origen de la motivación.

Murray sostiene en su modelo motivacional la siguiente sucesión de hechos:

- a) Un estímulo en el ambiente que provoca efectos deseables o indeseables sobre el organismo.
- b) Formación de una necesidad o pulsión.
- c) El organismo comienza a realizar actos verbales, ideales e incluso inconscientes.
- d) Esta actividad provoca en la conducta del organismo una tendencia a restaurar el equilibrio.
- e) En muchos casos, la manera de permanecer en un estado no motivado, se consigue al obtener el objeto meta particular, el cual obtiene valor a través del aprendizaje, y finalmente
- f) Al restaurarse el equilibrio, se disipa la pulsión y hay un sentimiento de placer. (citado en Bolles, 1973)

Tanto para Murray como para Freud, los instintos y las necesidades son "pulsiones" que empujan a la conducta, son homeostáticas, en cuanto a que el individuo realiza

una búsqueda constante de los medios para liberarse de la tensión, mantener el equilibrio y sentirse bien. (Bolles, 1973)

Existe otro autor, Abraham Maslow, quien propone una clasificación de las necesidades humanas, la cual inicia con las necesidades fisiológicas para finalizar con las de autorrealización. Propone que las necesidades fisiológicas, al ser necesarias para la supervivencia, tienden a ser dominantes sobre las necesidades superiores. La jerarquía de necesidades que propone es la siguiente:



Según Maslow es necesario cubrir las necesidades de orden inferior para alcanzar las de orden superior. (citado en Lorenzo, 1994)

De acuerdo a Cofer y Appley (1971), el motivo de logro estaría ubicado en la pirámide de Maslow dentro de las necesidades de autoestimación debido a que en esta categoría se encuentran características como el autodominio, la competencia, la confianza, la independencia y la libertad. La satisfacción de esta necesidad de autoestimación proporciona un sentimiento de autoconfianza, capacidad y adecuación, lo cual está asociado al motivo de logro.

Para que el motivo de logro surgiera tendrían que verse satisfechas las necesidades fisiológicas, de seguridad, de amor y aprobación social.

Por otra parte, Maslow menciona que la motivación para las personas autorrealizadas es un "crecimiento del carácter, una maduración y un desarrollo"; la satisfacción de la necesidad o motivo de logro, contribuye también en gran parte a satisfacer esta necesidad de autorrealización al proporcionar la vivencia de hacer algo cada vez mejor, tener un autodominio, ser creativo y obtener metas cada vez mayores. (citado en Lorenzo, 1994)

Esta definición también concuerda perfectamente con lo que el aseguramiento de la calidad percibe, es decir, que los empleados en una compañía tengan un autodominio de las funciones que realizan (a través de la capacitación), que sean creativos e innovadores para mejorar cada vez más el sistema y la calidad misma de los productos y/o servicios que ofrecen y por lo tanto lograr metas y estándares de excelencia cada vez más altos.

Algunas críticas al planteamiento de Maslow mencionan que en el caso de ciertas necesidades como las fisiológicas, estas no dejan de existir al ser gratificadas, pues los procesos corporales normales las vuelven a crear con regularidad. (citado en Cofer y Appley, 1971)

### **La necesidad o motivo de logro**

McClelland (1968) define al motivo de logro como el deseo o la preocupación de alcanzar ciertas normas interiorizadas de excelencia.

Y como se había mencionado anteriormente, el motivo de logro es el tipo de motivación con muchas características comunes al objetivo del aseguramiento de calidad, ya que ambos se basan en el logro de normas de excelencia y persiguen la mejora continua.

Esto implica que el sujeto con una alta necesidad de logro tendrá una historia en la que competirá con sus propios estándares de ejecución o esperará de sí mismo realizar las cosas cada vez mejor. (Cofer y Appley, 1971)

Por lo tanto, una importante aportación de la Psicología dentro de la industria y más específicamente, dentro de la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad, sería el poder detectar el nivel de motivo de logro de los empleados quienes van a poner en práctica dicho sistema, y entonces poder identificar a los empleados que tienen los niveles más altos de motivo de logro, con quienes empezaría a funcionar el sistema propuesto; además de que dichos empleados desempeñarían el rol de modelos a seguir y funcionarían como líderes de grupo durante la implantación del sistema o de los propios círculos de calidad que pudieran formarse posteriormente. Con todo esto se lograría una implantación de un sistema de aseguramiento de calidad más eficaz. A la vez, a los empleados quienes no tienen un alto nivel de motivación de logro, se planearían sesiones en donde pudiéramos desarrollar o fortalecer dicha motivación; aún cuando lo mejor sería que la identificación de los niveles de motivación de logro fueran identificados desde el reclutamiento y selección de candidatos a ocupar los diferentes puestos y sobre todo aquellos que resulten críticos para poder alcanzar altos estándares de excelencia en una empresa.

Además los individuos con una motivación de logro alta experimentan en mayor grado la satisfacción y orgullo de su trabajo que quienes no la tienen; se inclinarán al mismo tiempo por adquirir un alto estatus económico, bienes, servicios, conocimientos y capacitación profesional. (McClelland, 1968)

Los antecedentes en la medición de la necesidad o motivo de logro se inician con Murray en 1938, quien tomó en cuenta los estudios de Freud respecto a los motivos inconscientes y la forma en que estos motivos pueden salir a la luz a través del simbolismo en los sueños, actos fallidos y olvidos y en los casos más graves por medio de síntomas. (Freud, 1948)

De la misma manera, Murray subrayó que estas manifestaciones de motivos debían estudiarse a través de autobiografías, de conductas en experimentos de laboratorio, a través de cuestionarios de sentimientos y actitudes, pero sobre todo mediante el Test de Apercepción Temática el cual es un instrumento creado por él mismo.

En este método se pide a los sujetos que narren una historia, basándose en fotografías, las cuales contienen complejos emocionales, claves en la vida de los sujetos, como la relación de padre, hijo, madre, etc. Estas historias son sometidas al mismo tiempo a análisis realizados por psicoanalistas. (McClelland, 1968)

El Test de Apercepción Temática (TAT), investiga los motivos inconscientes que se generan en las relaciones que el sujeto tiene con los objetos (madre y padre) y que son fundamentales para el desarrollo de la personalidad. Es a través de estas relaciones del sujeto con los objetos que se va formando la estructura de la personalidad y con ella los diferentes motivos a lo largo de las etapas de desarrollo de la libido.

Por tanto, a través de este método, se obtuvo una base para empezar las investigaciones de los diferentes motivos, en especial el del logro.

#### Enfoque conductista

Entre los postulados que precedieron a la motivación de logro se encuentran también los de la psicología conductista.

Para establecer algunos antecedentes del enfoque conductista a la motivación de logro se mencionarán algunas aportaciones de los investigadores de esta rama a la motivación.

Los psicólogos conductistas afirmaban que efectivamente la psicología era el estudio de la conducta y que ésta debía explicarse a través de la observación de hechos concretos y observables, sin caer en términos de deseos, sentimientos o pensamientos que no eran su objeto de estudio.

Debido a esto se comenzaron a realizar investigaciones con animales con el propósito de descubrir leyes psicológicas a través de sus actos (McClelland, 1968)

Entre las aportaciones conductistas a la motivación se encuentra la de Thorndike en 1899, quien se interesó en el efecto que el hambre tenía en los animales. Thorndike observó que los animales eran mucho más activos cuando se encontraban hambrientos. (citado en Mankelinas, 1987)

Thorndike, a través de sus investigaciones dedujo la "ley del efecto", la cual postula que las respuestas a las que les siguen consecuencias satisfactorias tienden a repetirse, mientras las respuestas seguidas por consecuencias desagradables tienden a no repetirse. (Mankelinas, 1987)

Esto implicaría que una persona con conductas orientadas al logro las cuales fueran seguidas por situaciones agradables, tendría más alto el motivo del logro que otra cuyas conductas dirigidas al logro hubieran sido seguidas por situaciones desagradables.

En el caso de la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad, se puede decir que si a los empleados con altos niveles de excelencia y por lo tanto de calidad, se le distingue y reconoce, seguirá teniendo un nivel alto de motivo de logro para seguir alcanzando las metas propuestas.

Hull menciona que la ley del efecto se basa en la reducción de impulsos y según este autor el origen de la motivación se encuentra en las necesidades biológicas del organismo y su efecto es producir actividad. (Mankelinas, 1987)

Sin embargo el organismo satisface impulsos y no necesidades, por ejemplo el impulso a comer disminuye, mientras que la necesidad sigue aumentando. De esta manera los seres vivos aprenden con el fin de reducir impulsos lo cual indirectamente implica también la reducción de las necesidades biológicas. (Ardila, 1981)

Existen varios factores que se han estudiado con base a esta teoría o corriente conductista, como son: la cantidad del premio; los programas de refuerzo, el retardo del premio, etc.

Lo cual, como veremos más adelante, el reconocimiento forma una parte fundamental para el logro de la calidad. Este tema se revisará en el próximo capítulo a través de la presentación de los diferentes modelos o teorías de calidad propuestos por diversos autores, quienes hacen énfasis en dicho concepto.

Todas las definiciones y estudios de la motivación, expuestos anteriormente, representan contribuciones importantes a la psicología, ya que explican que puede iniciar, activar y orientar una acción anterior, características también del motivo de logro y del aseguramiento de la calidad.

Hasta ahora se han mencionado sólo los antecedentes del motivo de logro, por lo que se procederá a señalar las principales aportaciones de diferentes autores sobre el tema.

### Aportaciones al motivo de logro

#### McClelland

McClelland ha sido uno de los investigadores más importantes de la motivación de logro junto con Atkinson, Clark y Lowell; quien empezó a realizar investigación sistemática sobre el tema desde 1953.

McClelland tiene su propia teoría motivacional. En ella menciona que todos los motivos se aprenden, es decir, que por ejemplo las incomodidades físicas (como las provocadas por el hambre) o el placer (como en la estimulación sexual) se convierten en impulsos o instintos hasta conectarse con señales que indiquen su presencia o ausencia. (McClelland, 1968)

Dentro de esta teoría define a los motivos como asociaciones afectivas que se caracterizan por una reacción de meta anticipatoria, la cual se basa en asociaciones pasadas de ciertas claves con el placer o el dolor. (Cofer y Appley, 1971)

Estas claves se conectan con estados afectivos y se reintegran parcialmente, lo cual da como resultado la anticipación del cambio del estado afectivo a lo cual se le denomina emoción; y la emoción se convierte entonces en la base de los motivos. (McClelland, 1968)

Dentro de este marco teórico McClelland comenzó sus estudios de la motivación de logro cuya definición se expuso anteriormente, realizando muchas investigaciones en las cuales midió la necesidad o motivo de logro utilizando el Test de Apercepción Temática (TAT) de Murray, estableciendo como medida de este motivo la "nLog" cuya definición es que el sujeto muestra preocupación al tener que competir con un estándar de excelencia, puede no exponerse explícitamente tal preocupación, pero debe haber pruebas suficientes para justificar la inferencia de que existe dicha competición. (Cofer y Appley, 1971)

A través de la medición de nLog, McClelland y sus colaboradores descubrieron importantes características de las personas que obtenían puntajes altos de nLog.

Por ejemplo, lo que debe estar implícito en la motivación de logro es el actuar bien por sí mismo, por la satisfacción intrínseca de hacerlo mejor.

Hacerlo mejor significa una norma de comparación, ya sea interna o externa, y se puede entender en términos de eficacia o de proporción, aportación o producción; lo cual significa obtener el mismo resultado con menos esfuerzo; obtener una producción mayor con menos trabajo. (McClelland, 1968)

Para lograr esto las personas con alta nLog escogen tareas moderadamente difíciles, es decir, que no decidirán realizar tareas fáciles en las que no se necesite hacerlo mejor, ni tareas muy difíciles en las que la probabilidad de fallar sea muy alta, aquí observamos el principio de realidad perteneciente al yo.

En 1980, Weiner afirmó que esto se debe a que los sujetos con alto motivo de logro, buscan el tipo de tareas que les proporcione una información real sobre el impacto de sus esfuerzos en el rendimiento, es decir, que dichas tareas les permiten atribuir el éxito a sus propios esfuerzos. (McClelland, 1968)

En lo anterior está implícito el que estos sujetos se hacen responsables del resultado de su rendimiento y sólo así sienten la satisfacción de hacer algo mejor. Las personas con una alta nLog, buscan y ensayan también formas nuevas y eficaces de hacer las cosas. (McClelland, 1968)

En resumen, estos sujetos serían emprendedores, tenderían a buscar tareas moderadamente retadoras en las que pudieran ejercitar el "hacerlo mejor" y en donde pudieran asumir la responsabilidad de su rendimiento, obteniendo información real sobre su desempeño, y a la vez tener la posibilidad de buscar nuevas formas de hacer las cosas.

Según McClelland, el motivo de logro puede ser denominado motivo de eficacia, ya que implica un interés recurrente por el estado objetivo de hacer algo mejor. Y, según el objetivo de este trabajo, el motivo de logro puede ser denominado como la parte fundamental para lograr el aseguramiento de calidad en una empresa; teniendo en cuenta todas y cada una de las características descritas anteriormente, las cuales son requeridas para implantar un sistema de aseguramiento de calidad en una empresa.

### Atkinson

A continuación se mencionarán algunas otras aportaciones al motivo de logro realizadas por Atkinson.

Atkinson basó su explicación del motivo de logro en los estudios de nivel de aspiración realizados por Lewin y sus colaboradores en 1944.

En su modelo menciona lo siguiente:

Motivación = fuerza (Motivo \* Expectativa \* Incentivo)

En donde un Motivo es descrito como una disposición a esforzarse por la obtención de satisfacción o como una capacidad para la satisfacción en el logro de una cierta clase de incentivos. (Atkinson, 1974)

En la misma fórmula, una Expectativa es una anticipación cognitiva representada por la idea o situación cuya ejecución estará seguida de una consecuencia.

La fuerza de una expectativa puede estar representada por una probabilidad de la consecuencia dada por el acto.

En el caso del incentivo, éste representa el atractivo relativo que tiene una meta específica. (Atkinson, 1974)

Según McClelland, en este caso, el incentivo del motivo de logro, sería hacerlo mejor.

Sobre la base de este modelo, Atkinson elaboró una teoría de la motivación de logro, la cual está representada por la fórmula matemática siguiente:

$$Ml = (Me * Pe * Ie) - (Mef * Pf * If)$$

En donde:

Me = motivo hacia el éxito

Pe = probabilidad subjetiva de que el éxito seguirá al desempeño

Ie = valor incentivo del éxito

Mef = motivo para evitar el fracaso

Pf = probabilidad del fracaso

If = valor incentivo del fracaso

Como se puede observar, para Atkinson, la motivación de logro no tiene que ver únicamente con el motivo, expectativa o incentivo del éxito, sino también con el motivo, expectativa e incentivo de la evitación al fracaso.

El producto positivo de (Me \* Pe \* Ie) es denominado motivo de logro y se refiere a la tendencia a emprender una actividad que se espera conduzca al éxito.

El producto de (Mef \* Pf \* If) es denominado motivación a evitar el fracaso y se interpreta como una tendencia a evitar emprender una actividad que se espera

conduzca al fracaso, debe considerarse como inhibitorio en la personalidad. (Atkinson, 1974)

Según Atkinson (1974), la ansiedad experimentada por un individuo en una situación orientada al logro es proporcional a la magnitud de su tendencia a evitar el fracaso en el tiempo.

### Diferencias Sexuales en Motivación de Logro

La mayoría de los estudios desarrollados en los Estados Unidos se han centrado en el análisis de la variable sexo, por ser ésta la más relevante para definir la naturaleza y origen de las diferencias entre un hombre y una mujer en su Motivación de logro, aunque también, se han interesado en el análisis de otras variables tales como la edad y rol sexual.

Son muchas las consecuencias idealógicas que de estas diferencias, a veces no tan reales, se producen lo cual hace del tema muy controvertido. Ya que hay autores que consideran teóricamente que en sociedades como la de Estados Unidos, las mujeres difieren de los hombres en su necesidad para responder a situaciones de logro. Esto es, la mujer se orienta más por necesidades de amor y aprobación mientras que los hombres lo hacen más por necesidad de dominio de habilidades y por el alcance de logros palpables. Asimismo, estos autores, suponen que la conducta de logro de los jóvenes y señoritas se dirige inicialmente hacia la obtención de aprobación social y después surge una diferencia importante entre los dos: los jóvenes internalizan estándares de excelencia que vienen a ser referentes de su propia satisfacción en vez de buscarla en el reforzamiento social externo. (Espinosa, 1989)

Otros autores apoyan esta concepción pero partiendo de un principio distinto, ya que señalan que el estado inicial de ambos sexos es la motivación de logro autónoma, período inicial en el que aprenden a evaluar sus propia realización tomando en cuenta su estándar interno de excelencia. El segundo estado corresponde a la comparación social que el niño hace de su desempeño, período durante el cual aprenden a valorar su realización comparándola con la de otros. Finalmente, estos dos tipos de motivación tienden a integrarse siendo más lento y menos frecuente este proceso en las mujeres. (Espinosa, 1989)

Otros estudios reportan diferencias pero no por sexo, sino por la forma de definir una tarea. Por ejemplo encuentran que las personas, tanto hombres como mujeres con una mayor motivación de logro, se desempeñan mejor en tareas definidas como de mediana dificultad comparado con aquellas personas que presentan alto grado de ansiedad. En cambio su rendimiento no se diferencia cuando la tarea es definida como demasiado fácil o difícil. (Espinosa, 1989)

La orientación de logro de cada uno de los sexos, es una manifestación de las áreas de desarrollo en las que se desempeñan. Hay quienes advierten que la mujer se más precavida y se intimida más ante el posible fracaso. Algunas investigaciones al respecto, muestran que la motivación de logro es alta en las mujeres sólo ante modelos femeninos cuyas metas son relevantes para su rol sexual, como por ejemplo, el bienestar de los hijos, el éxito en su matrimonio y la felicidad en la familia.

### **Medición del motivo de logro**

En relación a la medición del motivo de logro, existen dos líneas para este fin:

a) La primera es la desarrollada por McClelland, Atkinson y colaboradores en la cual se utilizan medidas proyectivas.

De acuerdo con McClelland (1968), la mejor forma de medir la intensidad del motivo de logro en los sujetos es la puntuación en nLog obtenida tras la codificación del contenido mental de relatos imaginativos; estos relatos se escriben a partir de la observación de fotografías o en función de frases.

En el caso de Atkinson, la motivación resultante de logro (RAM) se obtiene cruzando las puntuaciones de nLog con las puntuaciones del test de ansiedad de Mander y Saranson realizado en 1952. (McClelland, 1968)

Existe también el test de captación intuitiva de French realizado en 1958, en el que el sujeto explica por qué un hombre se comporta como lo hace, a través de un escrito. (McClelland, 1968)

b) La segunda línea de medición del motivo de logro es la propuesta por Mehrabian en 1968; Herren Kohl en 1972; Raven, Moly y Corcoran en 1972 y Spence y Helmreich en 1978; los cuales desarrollaron medidas objetivas a través de pruebas psicométricas. (citado en Espinosa, 1989)

Spence y Helmreich (1978), realizaron una escala multidimensional la cual incluye las dimensiones de: maestría, relativa a una preferencia por tareas difíciles y por hacer las cosas intentando la perfección; trabajo, ejemplificada por una actitud positiva hacia el trabajo en sí; competencia, que describe el deseo de ser el mejor en situaciones interpersonales. (citado en Díaz-Loving, Andrade y La Rosa, 1989)

Basados en Spence y Helmreich, Díaz-Loving, Andrade y La Rosa (1989), construyeron una escala para medir la motivación de logro para la cultura mexicana, llamada EOL (Escala para medir la Orientación al Logro). En ella se conservan las dimensiones de Spence y Helmreich agregando reactivos apropiados a la cultura mexicana.

A través de estos instrumentos y otros diferentes se han obtenido datos en los que la motivación de logro alta se relaciona con responsabilidad, autoconcepto y autoestima elevados, independencia, disciplina y conformidad, preferencia por tareas de dificultad intermedia, logro académico, atracción por actividades desafiantes y no rutinarias.

En cuanto al género, Heaven (1990), encontró que las mujeres con alta nLog, tenían una actitud positiva hacia la autoridad, locus de control interno y autoestimación positiva y en los hombres se relacionaba con actitudes positivas hacia la autoridad, extraversión y autoestima positiva. (citado en Espinosa, 1989)

Para poder comprender el motivo de logro se transcribieron diversas definiciones del término de motivación, concluyendo, para fines de este trabajo, que la motivación es la fuerza que impulsa al organismo a actuar hacia una dirección y fin determinado para producir uno o más efectos.

El motivo de logro también tiene estas características ya que en él se mantiene una fuerza la cual es necesaria para orientar al sujeto a una meta específica, su consecución sería el logro alcanzado.

Siendo éstas características del motivo de logro esenciales en un proceso de implantación de un sistema de aseguramiento de calidad en una empresa, en donde la Psicología como ciencia de la conducta y por lo tanto, de la motivación misma; es fundamental la intervención de un psicólogo para poder hacer una planeación objetiva y obtener los resultados esperados. Por supuesto con base en estudios e investigaciones científicas que hacen que la intervención del psicólogo en este campo sea sólida, objetiva y bien fundamentada.

# **CAPITULO III**

## **CALIDAD**

## CALIDAD

El presente capítulo mostrará la importancia de la calidad en nuestros días, explicando así su definición, antecedentes, modelos, principales aportaciones y representantes más sobresalientes.

La calidad no es un concepto contemporáneo o un factor de moda; tampoco es una condición que haya surgido a partir de las circunstancias actuales de crisis, competencia o deseo de satisfacción, sino por el contrario, "las necesidades humanas de calidad han existido desde el alba de la historia. Sin embargo, los medios para satisfacer esas necesidades - los procesos de gestión para la calidad - han sufrido cambios amplios y continuos". (Juran, 1989)

La práctica de la verificación de la calidad se remonta a épocas anteriores al año 2150 a.C. Por ejemplo, los egipcios, comprobaban las medidas de los bloques de piedra con un trozo de cordel, con la finalidad de que cubrieran ciertos requisitos de calidad necesarios para el uso al que estaban destinados. (Castañeda, 1992)

En la Edad Media surgen reglamentos que regulan y reglamentan las actividades productivas de los artesanos y los gremios. Los artesanos se empeñaban en hacer con calidad sus productos, el gobierno fijaba y proporcionaba las normas de peso y medidas específicas; mientras tanto, los compradores confiaban en la habilidad y reputación de artesanos formados y experimentados. Algunos artesanos adquirían una reputación que se extendía mas allá de los límites de su pueblo; se les consideraba como un tesoro nacional. (Castañeda, 1992)

Antes del siglo veinte, la gestión para la calidad se basó en principios de inspección del producto por los consumidores. Al expandirse el comercio más allá de los límites del pueblo y con el desarrollo de la tecnología, se inventaron nuevos conceptos y herramientas para ayudar en la gestión para la calidad, tales como especificaciones por muestra, garantías de calidad en los contratos de ventas, especificaciones impuestas para los materiales de entrada, procesos y artículos terminados, controles de exportación sobre los artículos terminados, entre otros. (Münch, 1992)

El primer enfoque norteamericano sobre la gestión para la calidad siguió las prácticas que prevalecían en los países europeos que habían colonizado el continente norteamericano. Los aprendices aprendían un oficio, se especializaban para llegar a ser artesanos y con el tiempo se podían convertir en maestros de talleres independientes. (Münch, 1992)

La revolución industrial que se originó en Europa creó un sistema de factorías que pronto sobrepasó a los pequeños talleres independientes, haciendo que se quedaran

muy obsoletos. Los artesanos se convirtieron en trabajadores de la factoría y los maestros se convirtieron en capataces. La calidad se gestionaba como antes, por medio de las habilidades de los artesanos, complementadas con la inspección departamental o las auditorías de supervisión. La revolución industrial también aceleró el desarrollo de estrategias nuevas, entre las que estaban: especificaciones escritas para los materiales, procesos, artículos terminados y ensayos; mediciones y los correspondientes instrumentos de medida y laboratorio de ensayo; formas de normalización. (Walton, 1992)

A finales del siglo XIX, los Estados Unidos rompieron bruscamente con la tradición europea, adoptando el sistema Taylor de "gestión científica". La idea central del sistema Taylor era la separación entre la planificación y la ejecución, haciendo posible un crecimiento considerable de la productividad. El nuevo énfasis puesto en la productividad tuvo un efecto negativo sobre la misma, ya que se consideró a la calidad como una acción única y exclusivamente enfocada a la inspección. (Juran, 1989)

El siglo veinte ha traído un crecimiento explosivo de los bienes y servicios, tanto en volumen como en complejidad. Han surgido vastas industrias para producir, comercializar y mantener bienes de consumo tales como automóviles, electrodomésticos y artículos de entrenamiento. Estos bienes son cada vez más complejos y por tanto más exigentes con respecto a la calidad. Los artículos para fines industriales no son menos exigentes.

Las industrias de servicios también han disfrutado un crecimiento explosivo en volumen y complejidad. La complejidad es evidente en los enormes sistemas que suministran energía, comunicaciones, transporte y procesamiento de información. Estos sistemas son igualmente, cada vez más exigentes en cuanto a calidad.

Estas nuevas exigencias requerían de especialistas capacitados. Las empresas lo resolvieron creando departamentos que se llamaron de diferente manera, como control de calidad y garantía de calidad. La actividad central de estos departamentos seguía siendo la de inspección y ensayo, esto es, la separación del producto bueno del malo.

La principal ventaja de esta actividad consistía en reducir el riesgo de que los productos defectuosos fueran remitidos a los clientes. Sin embargo, había serios inconvenientes: esta actividad centralizada del departamento de control de calidad ayudaba a fomentar la idea, muy extendida, de que el logro de la calidad era responsabilidad únicamente del departamento de calidad.

A su vez, esta idea obstaculizaba los esfuerzos por eliminar las causas de los productos defectuosos; las responsabilidades eran confusas. En consecuencia los productos tenían una tendencia a fallar y los procesos incapaces, seguían vigentes y continuaban generando costos elevados de mala calidad. (Juran, 1989)

Lo que surgió fue una idea de gestión para la calidad, la cual consistía en que cada departamento funcional ejecutaba la función que tenía asignada y luego pasaba el resultado al siguiente departamento funcional según la secuencia de los acontecimientos. Al final, el departamento de calidad separaba el producto bueno del malo. Para el producto defectuoso que se escapaba y llegaba al cliente, se tenía que prever la reparación por medio del servicio al cliente basado en las garantías.

Con las normas de las últimas décadas, el hecho de depender principalmente de la inspección y el ensayo era erróneo. Sin embargo, no era una desventaja si la competencia empleaba el mismo concepto, y generalmente eso era lo que ocurría. A pesar de las deficiencias intrínsecas de este concepto de "detección", los artículos americanos estaban bien considerados con respecto a la calidad. En algunas líneas de productos las empresas americanas eran líderes en productividad. Además, la economía americana se convirtió en una superpotencia.

Durante la Segunda Guerra Mundial la industria norteamericana tuvo que hacer frente a la carga añadida de producir cantidades enormes de productos militares. Una parte de la gran estrategia durante la Segunda Guerra Mundial fue cortar la producción de muchos productos civiles, tales como automóviles, electrodomésticos y productos de diversión. Apareció una carestía masiva de bienes en medio de un elevado crecimiento del poder adquisitivo. Pasó el resto de la década (los años 40) antes de que la oferta alcanzara a la demanda. Mientras tanto, las empresas manufactureras dieron máxima prioridad a cumplir las fechas de entrega, de forma que la calidad de los productos se redujo. La calidad siempre se reduce cuando hay carestía. La costumbre de dar máxima prioridad a las fechas de entrega persistió largo tiempo después de desaparecer la carestía. (Ramos, 1994)

Después de la Segunda Guerra Mundial, los japoneses se embarcaron en un programa para alcanzar los objetivos nacionales por medio del comercio en lugar de los medios militares. Los fabricantes más importantes, que habían estado muy ocupados en la producción militar, se enfrentaron a la conversión de productos civiles. Un obstáculo primordial para vender estos productos en los mercados internacionales era la reputación de hacer malos productos, ganada por la exportación de artículos de mala calidad antes de la Segunda Guerra Mundial. (Carrión, 1993)

Para resolver los problemas de calidad, los japoneses aprendieron cómo otros países gestionaban para la calidad. Con este fin, los japoneses enviaron equipos a visitar empresas extranjeras para estudiar sus enfoques y tradujeron al japonés una selecta bibliografía extranjera. También invitaron a conferencistas extranjeros para que visitaran Japón y dirigieran cursos de formación para los directivos.

A partir de esto, los japoneses idearon algunas estrategias sin precedentes para crear una revolución en la calidad. Algunas de estas estrategias eran decisivas: los altos directivos eran quienes tomaban la iniciativa y dirigían los esfuerzos; todos y cada uno de los empleados se sometieron a formación para la calidad; se acometió la mejora de la calidad a un ritmo continuado y revolucionario; la mano de obra se envolvió en la mejora de la calidad a través del concepto de círculo de calidad.

En el período inmediatamente posterior a la guerra, las empresas norteamericanas afectadas consideraron que la competencia japonesa se debía al precio más que a la calidad. Su respuesta consistió en desplazar la fabricación de productos de mano de obra intensiva a áreas de bajo costo. (Juran, 1989)

Durante los años 60 y 70, numerosos fabricantes japoneses incrementaron su participación en el mercado norteamericano. Una razón fundamental era la calidad superior. Se vieron afectadas muchas industrias, por ejemplo, las de aparatos electrónicos, automóviles y máquinas de herramienta. (Juran, 1989).

Generalmente, las empresas norteamericanas no se dieron cuenta de las tendencias. Se adherían a la idea de que la competencia japonesa se debía fundamentalmente al precio más que a la calidad. Algunos observadores hicieron sonar señales de alarma: "Los japoneses se dirigen hacia el liderazgo mundial en calidad y lo conseguirán dentro de las próximas décadas porque nadie se mueve en la misma dirección al mismo ritmo" (Juran, 1989).

El efecto más obvio de la revolución japonesa de la calidad fue su exportación masiva de bienes. El impacto sobre los Estados Unidos fue considerable, especialmente en ciertas áreas sensibles; las empresas manufactureras afectadas se vieron perjudicadas por la pérdida de ventas; la economía nacional quedó perjudicada por la balanza comercial desfavorable resultante.

Otro fenómeno de la postguerra fue la elevación de la posición de la calidad de los productos en la mente del público. Este crecimiento de la prominencia fue el resultado de la convergencia de múltiples tendencias, como: la preocupación creciente por los daños al medio ambiente, las acciones de los tribunales para imponer la responsabilidad legal estricta, el temor de grandes desastres y semidesastres, la presión de las organizaciones de consumidores hacia una mejor calidad y mejor respuesta a las reparaciones, la creciente concientización del público sobre el papel de la calidad en la competencia internacional.

En conjunto, estas tendencias son una consecuencia de la adopción por la humanidad de la tecnología y la industrialización. Esta proporciona muchas ventajas a la sociedad, pero también hace que la sociedad dependa de la superación continua en la producción de un elevado conjunto de artículos tecnológicos y servicios.

Entre las estrategias adoptadas por compañías japonesas, se distinguían la creación de comités de alto nivel para establecer políticas, objetivos y planes de actuación con respecto a la seguridad del producto, los daños al medio ambiente y las reclamaciones de los consumidores; el establecimiento de programas específicos ejecutables por las diversas funciones (diseño del producto, fabricación, publicidad, legislación); auditorías para garantizar que se cumplieron las políticas y los objetivos establecidos.

La respuesta de otros países, como Estados Unidos por ejemplo, a la revolución japonesa de la calidad tomó muchas direcciones. Algunas de estas direcciones consistían en estrategias que no tenían relación con mejorar la competitividad americana en la calidad. Sino que se trató de bloquear las importaciones por medio de una legislación restrictiva y apelaciones como "comprar cosas americanas".

Sin embargo, la mayoría de los altos directivos reconocieron que la respuesta más sólida a un reto competitivo era hacerse mas competitivos. Al no estar preparados o no tener experiencia en la gestión para la calidad, estos altos directivos buscaron el consejo de los expertos, internos y externos. Resultó que los diversos expertos propusieron numerosas estrategias, incluyendo la motivación de la mano de obra, los círculos de control de calidad, el control estadístico del proceso y la concientización de los directores y supervisores. Otras estrategias incluían el control del costo de la calidad, la mejora continua, manuales de procedimientos, revisión de la estructura de la organización, incentivos para la calidad, entre otras.

A través de este somero recorrido se observa como ha evolucionado el concepto de calidad y como ha avanzado la tecnología en un proceso continuo.

También es importante considerar que existen muchas y diferentes definiciones de calidad, lo cual resulta fundamental conocer para entender su estudio.

Juran (1989), definió a la calidad como "la adecuación para el uso, que cumpla la función para el que está hecho, satisfaciendo las necesidades del cliente".

Con esta definición, se puede decir que un producto o servicio de calidad es aquel que puede utilizarse para lo que fue hecho y no para otra cosa, satisfaciendo así la necesidad que tenía el cliente antes de adquirirlo.

Deming (1986), definió a la calidad como "el juicio que tienen los clientes o usuarios sobre un producto o servicio: es el punto en el que perciben que sobrepasa sus necesidades y expectativas"

Esta definición, indica que un producto o servicio se considera de calidad cuando cumple las expectativas, requerimientos o necesidades que se tienen de él y que además las sobrepasa.

Crosby (1990), definió a la calidad como "el cumplir con los criterios o requisitos del cliente"

Con esta definición se entiende que un producto o servicio pudo haber sido diseñado para cubrir tal o cual función, cumpliendo quizás con la misma, pero únicamente será considerado como un producto o servicio de calidad si es que cumple con los requisitos de cada cliente determine.

La norma ISO 9002 (I.M.N.C; 1995), define a la calidad como la "Totalidad de características de una entidad que permite satisfacer las necesidades establecidas".

Con esta definición podemos decir que un producto puede ser un producto de calidad si satisface todo lo requerido.

En términos generales, y para tener una definición clara de qué es la calidad, se puede decir que la calidad es la satisfacción total del cliente.

Dicha satisfacción se logra identificando al cliente, conociendo cuáles son sus requerimientos y por medio de esto, planear y desarrollar productos y servicios que satisfagan dichos requerimientos.

Después de conocer los antecedentes históricos de la calidad y sus diferentes definiciones, es fundamental hacer una revisión de los modelos o teorías desarrollados hasta el momento. Dicha revisión se concentrará en los trabajos realizados por Deming, Juran y Crosby. Se tomarán como referencia tales modelos porque son los que se consideran más importantes y que son reconocidos a nivel internacional.

## Modelo de calidad propuesto por Edwards Deming

William Edwards Deming, ha sido uno de los autores que más ha influido en el desarrollo de la calidad total, tanto en el mundo occidental (Estados Unidos) como en el mundo oriental (Japón), donde fue reconocido por sus importantes aportaciones en la filosofía de calidad en ese país.

Deming (1989), define a la calidad como el juicio que tienen los clientes o usuarios sobre un producto o servicio: es el punto en el que sienten que sobrepasan sus necesidades y expectativas” y declara que el proceso de calidad es como una “reacción en cadena”, la cual describe de la siguiente manera:

La “mejora de la calidad” da como resultado la “mejora de la productividad”, lo cual ocasiona una “disminución de costos”, que a su vez resulta en una “disminución de precios”, y con esto un “aumento del mercado”, por lo tanto “la empresa continúa operando”, por ende “la empresa posee mayores posibilidades de ofrecer más empleos”, y entonces “existen mayores rendimientos sobre la inversión”. Todo esto denominándose: “Reacción en cadena de Deming”

Lo cual indica que al mejorar la calidad, se obtienen mejores productos y servicios, menos desperdicios y retrabajos, por lo que se reducen los costos, la empresa se vuelve más competitiva, la gente está más contenta por su trabajo y se siente orgullosa de pertenecer a una empresa con éxito en el mercado, lo cual la hace más estable, hay más empleos y como consecuencia de todo esto, existen mayores utilidades y la empresa se fortalece.

Como experto en estadística, la misión de Deming fue buscar siempre fuentes de mejoramiento, en virtud de que los métodos estadísticos no perduraban; llegó gradualmente a la conclusión de que lo que se necesitaba era una filosofía básica de administración, que fuera compatible con los métodos estadísticos. Para Deming es indispensable basar las decisiones, tanto como sea posible, en datos exactos y oportunos no en deseos o experiencias; considera que el primer paso en el control de calidad es juzgar y actuar sobre la base de hechos, tales como la longitud, el tiempo, la fracción defectuosa y el volumen de ventas.

Opina que los juicios que no están respaldados por datos corren el riesgo de incluir opiniones, exageraciones e impresiones desacertadas; que los métodos estadísticos son esenciales para la transformación hacia la calidad y sólo con el uso adecuado de éstos puede la gente minimizar la confusión cuando hay variación. Esta es la razón por la cual que al conjunto de métodos estadísticos utilizados en calidad total, se le conoce como método Deming. (Martínez, 1991)

## Los 14 Puntos de Deming

Otra aportación importante de Edwards Deming fue la descripción de las características que debían estar presentes siempre en una empresa, denominándolas: Catorce Puntos, los cuales, según Deming, deben existir para poder lograr la calidad en una organización. Estos son:

- 1. Ser constante en el propósito de mejorar los productos y los servicios:** para la mejora continua de productos y/o servicios, más que hacer dinero, lo más importante es mantenerse en el negocio y brindar empleo por medio de obligaciones como: innovación, asignación de recursos para investigación y educación y mejorar constantemente el diseño del producto y/o servicio.
- 2. Adoptar una nueva filosofía:** partiendo de la era económica en la que nos encontramos, es difícil competir con demoras, errores, material defectuoso y mano de obra deficiente; se debe buscar la satisfacción de las expectativas y necesidades del cliente, evitando este tipo de circunstancias. La alta dirección es la encargada de transmitir esta filosofía a todos los miembros de la empresa.
- 3. Quitar la dependencia de la inspección masiva para la calidad:** la calidad no proviene de la inspección, sino de la mejora del proceso. Mediante la capacitación se puede preparar a los trabajadores para que participen en dicha mejora.
- 4. Poner fin a la práctica de conceder negocios con base en el precio únicamente:** los compradores deben buscar la mejor calidad junto con el precio en una relación de largo plazo con uno o dos proveedores que garanticen la calidad requerida para determinado artículo. La meta es minimizar el costo total.
- 5. Mejorar constantemente y siempre el sistema de producción y/o servicio:** la mejora no es un esfuerzo de una sola vez. La administración está obligada a buscar constantemente maneras de reducir el desperdicio y mejorar la calidad. A través de trabajar en forma continua sobre el sistema (diseño, los materiales que se reciben, la mejora de la maquinaria, el entrenamiento y la supervisión).
- 6. Implantar la formación:** la formación debe ser reconstruida totalmente, tomando en cuenta los objetivos y metas de la organización, es necesario que los instructores tengan una idea global de la organización en la actualidad y en el futuro, así como un conocimiento claro de las metas que alcanzarán con la capacitación.
- 7. Establecer liderazgo:** que ayude al personal a hacer un mejor trabajo creando un ambiente favorable y de apoyo en el viaje hacia el mejoramiento incesante de la calidad.

**8. Eliminar el temor:** para garantizar mejor calidad y más productividad es necesario que la gente se sienta segura; fijando metas a largo plazo congruentes con la nueva filosofía, apoyándolos con capacitación, buena supervisión y herramientas apropiadas para cumplir con su labor. Diferenciando los problemas del sistema de los inherentes a los trabajadores.

**9. Eliminar barreras entre departamentos:** muchas veces las áreas de una empresa compiten entre sí o tienen metas que chocan. No laboran como equipo para resolver o prever los problemas y peor todavía, las metas de un departamento pueden causarles problemas a otro. Deben integrarse equipos de trabajo con personal de línea y staff y mantener una comunicación constante y directa entre ambos.

**10. Eliminar los lemas, las exhortaciones y las metas de producción para la fuerza laboral:** estas cosas nunca le ayudaron a nadie a desempeñar bien su trabajo. Es mejor dejar que los trabajadores formen sus propios lemas.

**11. Quitar cuotas y metas numéricas:** las cuotas solamente tienen en cuenta los números, no la calidad ni los métodos. Generalmente son una garantía de ineficiencia y alto costo. El empleado, por conservar su trabajo, cumple la cuota a cualquier costo, sin tener en cuenta el perjuicio para su empresa.

**12. Remover las barreras que impiden la satisfacción y el orgullo de un trabajo bien hecho:** con mucha frecuencia los supervisores mal orientados, los equipos defectuosos y los materiales imperfectos obstaculizan un buen desempeño. Es preciso remover esas barreras, reconociendo los logros de los trabajadores y sus aportaciones a la mejora de la calidad.

**13. Establecer un programa de educación y mejoramiento:** tanto la alta dirección como la fuerza laboral tendrán que instruirse en los nuevos métodos, entre ellos el trabajo en equipo y las técnicas estadísticas; creando en los empleados la necesidad de buscar por ellos mismos una mejor preparación.

**14. Trabajar todos para la transformación:** para llevar a cabo la filosofía de calidad se necesitará un grupo especial de la alta dirección con un plan de acción; los trabajadores no pueden hacerlo solos y los administradores tampoco. La empresa debe contar con una masa crítica de personas que entiendan los catorce puntos. (Deming, 1989)

Deming se preocupó por lo que debían hacer las empresas y sus empleados, sin perder de vista lo que hacen y que puede perjudicarlos enormemente. Con este fin asentó las enfermedades que considera "mortales" (Walton, 1992), las cuales son:

1. Falta de constancia de propósito: una compañía que carece de constancia en la búsqueda de su propósito no cuenta con planes a largo plazo para permanecer en el negocio. Al tener una visión a corto plazo, se pierden de vista muchos elementos y se es menos competitivo.

2. Énfasis en las utilidades a corto plazo: buscar ganancias a corto plazo disminuye la calidad y la productividad. Es un enfoque limitado, por el contrario, debe buscarse la permanencia en el mercado.

3. Evaluación del desempeño, calificación de méritos: los efectos de estas prácticas son devastadores ya que se destruye el trabajo en equipo y se fomenta la rivalidad. La calificación de méritos genera temor y deja a la gente en un estado de amargura, desesperación y desaliento; estimula también la rotación de personal en una organización.

4. Rotación de personal: los gerentes que cambian de un puesto a otro, nunca entienden a las compañías para las cuales trabajan y no están ahí el tiempo suficiente para llevar a cabo los cambios a largo plazo que son necesarios para garantizar la calidad y la productividad.

5. Manejar una compañía basándose únicamente en cifras visibles: las cifras más importantes son desconocidas e imposibles de conocer, como el ejemplo del efecto multiplicador de un cliente satisfecho.

6. Costos excesivos de la atención médica de los empleados, lo cual aumenta los costos finales de bienes y servicios. Cabe mencionar que este punto o enfermedad, no es muy evidente en las empresas mexicanas.

7. Costos excesivos de garantía, agravados por abogados que trabajan sobre la base de honorarios de contingencia. Al proporcionar un servicio con fallas, se aumentan los costos por demandas, reembolsos o reposiciones.

Además de estas enfermedades, Deming (1989) identifica una categoría menos importante de obstáculos que frustran la productividad; entre ellos están el esperar resultados instantáneos; confiar en la tecnología para solucionar los problemas; buscar ejemplos para seguir, en lugar de desarrollar soluciones; disculpas tales como "nuestros problemas son diferentes", "nuestro departamento de calidad se encarga de todos nuestros problemas relacionados con la misma" y otros más. Deming señala que para superar estas enfermedades se requiere de una "reorganización total del estilo de gerencia occidental". (Walton, 1992)

## **Modelo de Calidad propuesto por Joseph Juran**

Como resultados de los estudios que realizó Juran, desarrolló su principal aportación para la calidad: La gestión de la calidad, la cual es definida como la totalidad de medios por los cuales se logra la misma. Esta incluye tres procesos, que a su vez forman la: Trilogía de la Calidad, integrada por los procesos de: planificación, control y mejora de la calidad.

**1. Planificación:** La planificación de la calidad es la actividad que se lleva a cabo para determinar las necesidades de los clientes y para desarrollar los productos y procesos requeridos para satisfacer esas necesidades.

**2. Control:** El concepto de control es el de mantener un proceso en su estado planificado, de forma que siga siendo capaz de cumplir con los objetivos propuestos.

**3. Mejora:** El proceso de mejora de la calidad descansa sobre la base de ciertos conceptos fundamentales. Estos conceptos se encadenan, formando un proceso estructurado y repetitivo para lograr mejoras de la calidad, siendo éstos los siguientes:

- Establecer el consejo de calidad
- Descripción de las responsabilidades
- Políticas y objetivos de mejora

Todas las mejoras de la calidad tienen lugar en los proyectos, entendiéndose como proyecto el problema que se debe resolver, o la concreta misión que se tiene que ejecutar.

Juran manifestó que para lograr la mejora de la calidad como parte integral y continua del plan empresarial de una compañía, es necesario tiempo y dedicación. Los pasos que él menciona como fundamentales son:

1. Estudio de las alternativas y decisión de tomar el camino de mejora anual de calidad. Tiempo requerido: mínimo de seis meses.

2. Seleccionar el lugar y realizar una prueba piloto. Tiempo requerido: alrededor de un año.

3. Evaluación de resultados de prueba piloto, revisión del enfoque y decisión de ampliar. Tiempo requerido: aproximadamente seis meses.

4. Ampliación del programa por toda la empresa y fusión con el plan empresarial. Tiempo requerido: uno o dos años.

## Motivación hacia la calidad, según Juran

Juran (1989), establece que la necesidad de la motivación surge porque hay algunos obstáculos muy reales para lograr la calidad y que la eliminación de algunos de éstos suponen la motivación a la misma.

Los obstáculos que se pueden eliminar, y que su eliminación proporciona motivación son:

1. **La ignorancia:** Las personas no son conscientes de que están creando problemas de calidad. Es decir, si se eliminara la ignorancia por medio de la capacitación al personal, esto daría como resultado un incremento en su nivel de motivación por realizar mejor sus actividades en el trabajo, porque además de saberlo hacer bien saben el porque de su trabajo y como afecta éste al producto final y por lo tanto al usuario que lo adquiere.

Este punto, coincide exactamente con una de las dimensiones en que es definida la motivación de logro como es la maestría, en la cual la persona trata de perfeccionar sus tareas y capacidades para lograr un desempeño cada vez mejor.

2. **La competencia entre las prioridades:** Las personas son incapaces de lograr la calidad porque otros objetivos que tienen mayor prioridad se cruzan en el camino. Aquí la motivación se incrementaría si se evitara el cambio de las prioridades a última hora, es decir, una vez definidas las prioridades y objetivos a alcanzar, tratar de alcanzarlos sin ninguna desviación y una vez lograda la meta, entonces definir nuevas prioridades, de esta manera los empleados se concentrarían en las funciones y actividades a realizar para cumplir con lo establecido.

Esto daría como consecuencia la segunda dimensión en que es definida la motivación de logro, la cual, como se revisó en el capítulo anterior, es denominada trabajo y se define como la actitud positiva hacia productividad.

3. **La suboptimización:** El logro parcial de la calidad se cruza en el camino de la calidad global. Es decir, en algunas empresas se antepone el logro de algunos objetivos de calidad específicos ante el proyecto global establecido. Por ejemplo podrían planear un proyecto en donde estuvieran implícitas un sin número de características y requerimientos de calidad como la selección de proveedores confiables, la capacitación a los empleados sobre las habilidades requeridas, un óptimo tiempo de entrega, la documentación de los procedimientos a seguir, etc.; pero durante el desarrollo del proyecto se descartan todos éstos y se da énfasis sólo a uno de ellos como puede ser el tiempo de entrega. Y finalmente se logra la calidad sólo en éste requerimiento, pero afecta a la calidad global del proyecto como tal.

Este punto también sería consecuencia de la segunda dimensión de la motivación de logro, ya que si todos los empleados tuvieran una actitud positiva hacia el trabajo y la productividad comprenderían que el hecho de dar importancia a sólo uno o algunos de los requerimientos de calidad establecidos, afecta notablemente a la calidad de lo que se produce.

4. Los mitos culturales: Las personas mantienen ciertas creencias que están relacionadas con la calidad pero que no se han en los hechos. Estos mitos pueden constituir un obstáculo a los esfuerzos constructivos para conseguir el liderazgo en calidad. Algunos de estos mitos pueden ser que si las cosas salen cada vez mejor, entonces la empresa dejará de requerir a algunos empleados, o por ejemplo cuando se trabaja en la documentación de los manuales de calidad, en donde es necesario dejar por escrito las funciones críticas de la compañía, habrá algunos empleados que pensarán que si dicen qué es lo que realizan y como lo hacen dejarán de ser los "únicos expertos" y por lo tanto ya no será valioso su trabajo.

Este punto, bien puede situar en la tercera dimensión de la motivación de logro: la competencia, la cual es definida como el deseo de ser el mejor en situaciones de logro interpersonal. Cabe mencionar que dicha dimensión es negativa a la motivación de logro ya que mientras el individuo se preocupa más por ganarle a los demás, dejará de lado el hacer bien las cosas y no se enfocará en la productividad.

Juran (1989), menciona que la motivación está relacionada con el comportamiento humano y que la principal característica distintiva de la actividad gerencial es el empleo de las fuerzas del comportamiento humano para conseguir resultados.

Aplicado al desarrollo y establecimiento de la calidad, según Juran, un buen punto de partida para los altos directivos consiste en adquirir la comprensión de cuáles son los motivadores reales del comportamiento humano en la empresa, relativos al logro de la calidad. Juran, llama a estos motivadores el "patrón cultural".

El menciona que cada empresa es también una sociedad humana. El patrón cultural es un cuerpo de creencias, hábitos y prácticas que la población humana ha desarrollado para manejar los problemas percibidos.

En las empresas grandes hay muchas sociedades, esto es, varias funciones, niveles jerárquicos y disciplinas profesionales. Estas sociedades difieren en sus percepciones y, por tanto, desarrollan patrones culturales diferentes de una a otra.

Cada patrón cultural es una respuesta lógica a las respectivas percepciones. Cada patrón resultante tiene mucho valor para la sociedad de origen, en consecuencia, los

patrones se perpetúan: cada sociedad necesita que los nuevos miembros se adapten al patrón.

Desde luego que las personas actúan según sus percepciones y por supuesto, si las percepciones son erróneas, las acciones también lo serán.

Todo esto indica que si existen "patrones culturales" diferentes dentro de una misma empresa, la motivación extrínseca que se desee proporcionar a cada uno de ellos también debe ser distinta.

Otro de los puntos que ayudan a incrementar la motivación hacia la calidad, según Juran, es la detección y eliminación de los mitos gerenciales, los cuales pueden ser:

1. "La mano de obra es la principal responsable de los problemas de calidad de la empresa". Esta percepción de la alta dirección se debe, con frecuencia, a los sesgos de flujo de información. Los problemas crónicos de calidad (que se planificaron así y que constituyen el grueso de los daños) no llaman la atención; los efectos quedan ocultos en los gastos generales. Los informes sobre los errores esporádicos que hacen los gerentes y supervisores tienden a adquirir más colaboración protectora que los informes sobre los errores que hace la mano de obra. Las investigaciones al respecto indican regularmente que del 80 al 90% del daño hecho por la mala calidad se debe a acciones de la gerencia.
2. Los operarios podrían hacer un trabajo de buena calidad pero carecen de la motivación para ello. La realidad es que muchos operarios no están en estado de autocontrol y, por tanto, no pueden producir un buen trabajo. Además, muchos trabajadores están supervisados por gerentes cuya máxima prioridad no es la calidad sino alguna otra cosa.
3. La calidad tendrá máxima prioridad si la alta dirección así lo decreta. La realidad es que nada de esto ocurrirá a menos que la dirección siga adelante con algunos cambios fundamentales: establecimiento de objetivos, planificación para cumplir los objetivos, provisión de recursos, medidas de la calidad, revisiones de los progresos y revisión de las recompensas.

Los gerentes cuyas creencias incluyen tales mitos no son conscientes de que sus percepciones son erróneas y actúan en consecuencia a los mismos.

## Modelo de calidad propuesto por Philip Crosby

Philip Crosby, uno de los principales consultores norteamericanos en la especialidad de la calidad, se inició en el campo de la calidad probando sistemas de control y descubrió que un elemento clave de la calidad era la prevención; concluyendo que resulta mucho más económico prevenir errores que corregirlos, desecharlos o darles servicio. (citado en Tejeda, 1993)

Simultáneamente se dio cuenta que los obstáculos a la calidad no se encuentran necesariamente en la labor de los responsables típicos de ésta, sino más bien en los que son sus dirigentes, pues ellos deben ser los verdaderos responsables de la calidad.

Por esta determinación dirigió sus esfuerzos para convencer, que la forma más viable para lograr mejorar los niveles de calidad, es que el primer paso que deba ocurrir consista en conseguir que la alta dirección tome conciencia de sus necesidades de calidad y se responsabilice de ello, mediante el establecimiento de sus requerimientos. La única forma de conseguirlo; es en llevar a la alta dirección a tomar la decisión de adoptar en forma personal, una actitud de prevenir defectos. (Crosby, 1990)

Este autor propone un proceso de catorce pasos para implantar la calidad:

**Paso 1: Compromiso con la dirección:** el cual consiste básicamente en comunicar a todo el personal la posición e importancia de la dirección respecto a la calidad, adoptándose una estrategia de cero defectos, estableciendo una política de calidad clara y específica; asegurando la implantación y educación en el proceso de mejoramiento de la calidad, comprometiendo recursos y dándole prioridad.

**Paso 2: Equipo para el mejoramiento de la calidad:** es decir, establecer un grupo responsable de administrar el proceso para el mejoramiento de la calidad, coordinando los esfuerzos de todos los miembros de la empresa para asegurar su implantación.

**Paso 3: La medición:** la cual consiste en proporcionar una ilustración gráfica de los problemas presentes o potenciales ocasionados por el incumplimiento, de tal forma que permita tanto la evaluación objetiva como la acción correctiva.

**Paso 4: Costo de la calidad:** se emplea como instrumento para identificar aquellas áreas que necesitan acciones correctivas; así como para medir el mejoramiento de la calidad que se ha logrado. El costo de la calidad consta de dos elementos: el precio del cumplimiento de los requisitos y el precio del no cumplimiento de los mismos.

**Paso 5: Crear conciencia sobre la calidad:** proporcionando un método que permita elevar el interés de los empleados para que el producto o servicio cumpla con los

requisitos, manteniendo una comunicación constante en cuanto a la calidad, a través de canales ya existentes.

**Paso 6: Acción correctiva:** la cual consiste en proporcionar un método sistemático que permita resolver permanentemente los problemas identificados.

**Paso 7: La planeación del día "cero defectos":** es decir, planear las diferentes actividades que deben llevarse a cabo para celebrar formalmente el "día cero defectos". Crear un acontecimiento que permita al personal, a través de su propia experiencia, que ha habido un cambio, haciendo énfasis en que no es la culminación del proceso, sino apenas su inicio.

**Paso 8: Educación de los empleados:** es un proceso continuo que empieza en el nivel más alto de la organización y se extiende gradualmente en todos los niveles, con el fin de asegurar que todo el personal esté capacitado para ejercer sus funciones en el proceso para el mejoramiento de la calidad.

**Paso 9: El día cero defectos:** llevar a cabo lo planeado en el paso 7, reuniendo a todo el personal de la empresa, en el día planeado, para establecer su compromiso con la calidad.

**Paso 10: Fijación de metas:** consiste en establecer los objetivos concretos de mejoramiento que cada individuo o grupo tendrán que alcanzar, puede empezar en cualquier momento después de que hayan establecido mediciones y deben estar relacionados a los incumplimientos detectados.

**Paso 11: Eliminación de causas de error:** es un sistema formal que permite identificar y eliminar los obstáculos que impiden el logro de "cero defectos", esto a través de un procedimiento que describe el flujo de la actividad o en función a los problemas detectados.

**Paso 12: Reconocimiento:** es el establecimiento de un programa formal para reconocer o destacar las acciones de logros y la participación del personal. Los ganadores son escogidos por sus compañeros y los premios son en especie.

**Paso 13: Los consejos de calidad:** son reuniones periódicas de un grupo de empleados responsables de la ayuda y orientación al proceso para el mejoramiento de la calidad, con el fin de intercambiar información para proporcionar ayuda y/o recomendar acciones correctivas.

**Paso 14: Repetir el proceso:** comunicar a todo el personal que el proceso de calidad es de carácter continuo y responsabilidad permanente de la dirección.

Crosby define a la calidad como el cumplimiento con los requisitos, los cuales se deben comprender claramente e implica una filosofía de hacerlo bien desde la primera vez. Establece que las características del perfil de una empresa con problemas de calidad son:

1. Sus productos o servicios que salen al mercado y que presentan por lo general desviaciones de los requisitos publicados, anunciados o convenidos; es decir, muestran irregularidades y no cumplen con lo establecido.
2. Estas compañías poseen una extensa red de servicio posventa o red de distribuidores, cuyos miembros están capacitados para rectificar productos y prestar servicio correctivo a fin de mantener satisfechos a los clientes, es decir, centran gran parte de sus esfuerzos en remediar problemas.
3. Sus directivos no establecen estándares claros de realización, ni siquiera una definición de calidad; por lo que los empleados de estas empresas desarrollan sus propios criterios al respecto; teniendo como resultado que el personal desconoce lo que se espera de ellos y hacen lo que consideran pertinente.
4. La dirección desconoce el precio del incumplimiento; es decir, no conoce en realidad cuánto cuesta el no cumplir con los requisitos.
5. La dirección niega ser la causa del problema, porque considera que la calidad es un elemento generado por causas ajenas a sus propias acciones.

Crosby establece que es de suma importancia atender siempre las tres acciones administrativas, no solamente una de ellas; pues de lo contrario los problemas aumentan, es escaso el mejoramiento y es muy difícil proseguir.

Para este autor, la motivación, dentro de la empresa, surge cuando se produce placer al ir a trabajar y esto se da cuando los requisitos de la calidad se toman en serio y los directivos están dispuestos a ayudar, entonces las actitudes cambian, las personas se dedican a mejorar el proceso de la calidad y desarrollan una convicción y un compromiso (Crosby, 1990)

A través de la lectura de este capítulo podemos ver una gran influencia de conceptos de tipo psicológico como es la motivación, el cambio de actitudes, el desarrollo organizacional, el aprendizaje, el reconocimiento, entre otros, que aún cuando en los diferentes modelos se hace especial énfasis de su importancia, no se atribuye a la psicología el estudio o sustento teórico de los mismos, con lo cual, si se tomara en cuenta la gran aportación y estudios realizados por esta ciencia al respecto, sería más fácil desarrollar un modelo, y además se realizaría sobre una base más objetiva y concreta, y por lo tanto se obtendrían mejores resultados.

**CAPITULO IV**

**ASEGURAMIENTO**

**DE CALIDAD**

## ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

En el capítulo anterior, se revisó la historia de la calidad, las diferentes definiciones que existen de la misma y los modelos de calidad propuestos por tres de los más reconocidos especialistas en la materia.

En este capítulo definiremos el concepto de aseguramiento de calidad como tal, con el propósito de que el lector tenga una idea mucho más clara cuando se hace referencia al sistema de aseguramiento de calidad de la empresa y a su nivel de implantación.

Para comprender mejor el concepto de "Aseguramiento de Calidad" es preciso recordar primeramente el concepto de calidad, el cual se definió en el capítulo anterior como: La satisfacción total del cliente.

Otro de los conceptos importantes que hay que considerar es el control de calidad, el cual se define como: el conjunto de técnicas operacionales y actividades que son utilizadas para cubrir los requerimientos de calidad. (I.M.N.C., 1995)

El control de calidad se refiere básicamente a la detección de las no-conformidades, desviaciones o defectos en los productos y/o servicios antes de que éstos lleguen a los clientes.

El aseguramiento de calidad se define como: Conjunto de acciones planeadas, sistematizadas para implementarse dentro del sistema de calidad y demostradas cuando es necesario para proporcionar evidencias objetivas de que una entidad satisface los requerimientos de calidad establecidos. (I.M.N.C., 1995)

Bajo este concepto, la clave para lograr la calidad es la planeación, es decir, la calidad debe darse desde el inicio de cualquier proceso y no implementar sistemas de inspección o corrección al final del mismo; ya que uno de los pilares de la calidad es la prevención de las no-conformidades más que la detección de las mismas.

Los sistemas de calidad, basados en el concepto de prevención, dan confiabilidad tanto a los proveedores como a los clientes de que los requerimientos de calidad en los productos y/o servicios han sido alcanzados.

### Aspectos de un Sistema de Aseguramiento de Calidad

Un sistema de aseguramiento de calidad, es un sistema organizado, en el cual se encuentran documentadas las funciones clave para lograr la calidad en una empresa.

Dichas funciones son identificadas a través de normas de calidad, nacionales e internacionales, las cuales establecen los requisitos a cumplir para poder certificar un

producto o servicio y por lo tanto a la empresa que lo provee como una empresa de calidad. Dicha certificación funciona como un reconocimiento, a cualquier nivel, de que dicha empresa trabaja con calidad y por lo tanto da confianza a sus consumidores de los productos y/o servicios que adquieren.

Para poder certificar a una empresa, se deben practicar auditorías de calidad, las cuales verifican, entre otros aspectos:

- Que la compañía cuente con un sistema de calidad documentado que cumpla con los requerimientos de un estándar de calidad o excelencia.
- Que el sistema de calidad haya sido implementado en todos los niveles de la organización.
- Que los procedimientos y controles del sistema sean efectivos.

Las razones por las cuales una empresa debe tener como objetivo lograr su certificación de calidad son:

- La necesidad de obtener evidencias objetivas que demuestren el cumplimiento del sistema de calidad, medido contra un estándar de excelencia internacional.
- Proporciona seguridad a los clientes y a la propia organización.
- Se reduce la necesidad de atender auditorías externas por parte de los clientes.

### **Estructura de un sistema de aseguramiento de calidad**

**Procedimientos documentados:** Los procedimientos documentados son desarrollados por una organización para establecer la mejor manera de administrar actividades que se llevan a cabo en la empresa y que por lo tanto su buen funcionamiento resulta fundamental para el éxito de la compañía. Dichos procedimientos además de describir en forma ordenada una actividad, también indican el nivel de responsabilidad y autoridad involucrado, el método y herramientas que deberán ser utilizados; así como el uso de formatos y documentación anexa.

Los procedimientos describen el control administrativo de la actividad o función y son particularmente necesarios en la toma de decisiones u opciones entre diferentes cursos de acción, especialmente si son resultado de una actividad de interfase entre dos funciones o departamentos.

Los procedimientos documentados son necesarios para todas las actividades mencionadas en las cláusulas de ISO 9000; ya que ellos pueden proporcionar al cliente o auditor información detallada de como deberían desempeñarse las actividades, quién tiene la responsabilidad de que se realicen y como es registrará dicha actividad.

**Instrucciones de Trabajo:** Las instrucciones de trabajo forman parte de la documentación del sistema de calidad de la organización; ya que típicamente describen el cómo desempeñar una tarea específica y son generalmente utilizados sólo para tareas complejas, las cuales no pueden ser descritas por un procedimiento general.

Los procedimientos, instrucciones de trabajo, políticas y demás documentación que conforma un sistema de calidad tienen como objetivo la estandarización en la forma de realizar las tareas y actividades en una empresa, la prevención de errores, la mejora continua y por lo tanto, el logro de metas y éxito de la empresa en el mercado que se encuentre.

## ISO 9000

ISO 9000 es una norma de calidad a nivel internacional, cuyas siglas significan: **International Organization for Standardization. Series # 9000 (Organización Internacional para la Estandarización. Serie 9000)**. Dicha norma contiene los diferentes criterios o requisitos que debe cumplir una empresa o institución para poder ser certificada como una empresa que ofrece productos y/o servicios de calidad.

Se puede decir que ISO 9000, independientemente de su definición, representa una manera moderna de trabajar ordenadamente hacia la satisfacción total del cliente.

ISO 9000 es una serie de normas o estándares internacionalmente propuestos y aceptados por diferentes organismos mundiales, que regulan la operación ordenada de una empresa a través del diseño de sistemas de aseguramiento de calidad. ISO, es un organismo europeo que dio a conocer mundialmente esta norma en 1987. Época en la cual la apertura comercial, la competitividad mundial, en especial la creación del mercado común europeo liberó muchas barreras arancelarias y culturales, creando grandes necesidades de estandarización, sobre todo en lo referente a calidad y servicio en los bienes adquiridos.

Con el fin de apoyar el comercio dentro de un marco uniforme, efectivo y justo, los países participantes declararon indispensable asegurar que los productos y servicios comercializados cumplieran con distintos criterios que aseguraran la confiabilidad de los bienes manufacturados o comercializados, mismos que estandarizaban los parámetros de competencia y satisfacción de los clientes. Con la finalidad de ofrecer esta consistencia, se desarrolló y publicó la serie ISO 9000

La aceptación internacional de la norma ISO 9000 ha sido dramática, pues en la actualidad, la gran mayoría de los países industrializados la han adoptado como propia. Entre ellos se encuentra México, con su serie de normas mexicanas de sistemas de calidad NMX-CC-01 a 08. El impacto ha sido tan grande, que ISO-9000

se ha convertido en la guía moderna para operar un negocio ordenadamente asegurando la calidad de los productos y servicios que ofrece.

### **Características de ISO 9000**

- Estandariza lineamientos que permiten asegurar la calidad del sistema de operación de una empresa, considerando siempre el cumplimiento de los requisitos de calidad del producto. Por esta razón, sus modelos contractuales pueden ser aplicados a cualquier tipo de negocio.
- Como cualquier normativa, establece una lista de requisitos que deben cubrirse para garantizar la satisfacción del cliente. ISO 9000 dice qué se debe hacer, pero no dice cómo hacerlo.
- Es una serie de normas para el aseguramiento de la calidad, no para el control de la misma. Aquél es un concepto mucho más amplio, que incluye a este último.
- Documenta la calidad de la operación de un negocio, genera repetibilidad y por ende presume la mejora continua
- Apoya la detección real de áreas de oportunidad, permite la identificación objetiva de costos innecesarios (duplicidad de funciones, desperdicios, recurrencia en fallas, etc.)
- Permite la evaluación real del desempeño de los recursos de la empresa.
- Prevé no corrige.
- Genera confianza en los clientes de la empresa.

### **Modelos contractuales de ISO 9000**

- ISO 9001 (Equivalente NMX-CC-003)

Modelo para el aseguramiento de la calidad aplicable al proyecto/diseño, fabricación, instalación y servicio.

- ISO 9002 (Equivalente NMX-CC-004)

Modelo para el aseguramiento de la calidad aplicable a la fabricación, instalación y servicio.

- ISO 9003 (Equivalente NMX-CC-005)

Modelo para el aseguramiento de la calidad aplicable a la inspección y pruebas finales.

### **Beneficios que otorga ISO 9000**

- Alto nivel de compromiso e involucramiento del personal
- Toda la organización obtiene un lenguaje común
- Existencia de procedimientos documentados, consistentes y repetibles. Se elimina la dependencia hacia los individuos.

- Se genera un sistema de información universal, sin huecos de comunicación, que rige la operación completa de la empresa.
- Incremento considerable en el porcentaje de entregas dentro de un plazo determinado.
- Disminución gradual del inventario de materia prima
- Reducción del costo de producción
- Poderosa herramienta de mercadotecnia que genera ventajas competitiva
- Se formaliza el proceso de planeación, aplicación, control y seguimiento de acciones correctivas.
- Reducción del nivel de retrabajos
- Capacidad de detección de errores de diseño previa a la producción gracias a la participación de más áreas en el proceso de revisión de contrato.

#### **Alcances y limitaciones de ISO 9000**

- ISO 9000 requiere de la participación de todo el personal de la organización. No permite procesos aislados ni procedimientos personales.
- Requiere del uso de una cantidad importante de documentos (procedimientos, instrucciones de trabajo, políticas, formatos y registros).
- Requiere de una planeación delicada y de un tiempo considerable para su implantación.
- No puede considerarse sin el compromiso del equipo directivo ni funciona sin la participación de todo el personal de la empresa.

**CAPITULO V**

**DELL COMPUTER**

**DE MEXICO**

## DELL COMPUTER DE MEXICO, S.A. DE C.V.

La historia corporativa de Dell ha sido una innovación en la industria, debido a su rápido crecimiento y al récord de logros alcanzados. En tan solo doce años, Dell ha crecido de un negocio que inició en Mayo de 1984, con una inversión de mil dólares a lo que ahora es una compañía multinacional a nivel corporativo, con rendimientos de más de tres billones de dólares.

Dell ha logrado todo esto, reconociendo un elemento clave en el mercado: el éxito en la industria de cómputo no consiste únicamente en poseer los chips más rápidos o en la memoria RAM más potente: sino en la gente. La gente quien compra los productos y la gente quien los crea.

Entendiendo lo que la gente realmente quiere, Dell ha sido pionero en el mercado de la venta directa al usuario final, es decir, ha sido la primer empresa en construir sistemas de acuerdo a las necesidades específicas de sus clientes, produce equipos "hechos a la medida de quien los necesita".

Esta filosofía ha llevado a Dell a ocupar y mantener una posición líder en el mercado de computadoras personales de escritorio, portátiles y servidores.

Una de las características de Dell, es escuchar, obtener la retroalimentación de sus clientes diariamente y considerar firmemente las ideas de todos y cada uno de los miembros del "Equipo Dell". El trabajo en equipo es la base de nuestro desarrollo.

Además de trabajar bajo una orientación directa hacia el cliente y una filosofía de construcción de sistemas de acuerdo a las ordenes de compra recibidas, Dell cuenta con otras ventajas sobre la industria de computadoras personales, como: proporcionar al cliente un equipo completo y listo para ser utilizado, incluyendo software especializado o propio de su empresa; costos bajos, debido a la venta directa sin intermediarios; inventarios bajos de productos terminados, lo cual le permite introducir más rápidamente nuevos productos, con mayor capacidad y más alto nivel de tecnología, así como con un mayor desempeño y capacidad a menor costo. Todo esto hace que los usuarios finales se sientan más satisfechos y que los productos Dell sean más reconocidos en el mercado. Con esto, Dell reduce sus costos de inventario, así como los riesgos asociados con la obsolescencia en una industria donde el desempeño del hardware se revoluciona a cada instante.

Dell cuenta con tres plantas de manufactura: en Austin, Texas; en Limerick, Irlanda y Penang, Malasia, las cuales proveen a las diferentes unidades de negocios alrededor del mundo la completa línea de computadoras personales de escritorio, portátiles y servidores. A través de una combinación de cuentas directas y el desarrollo de una red de distribuidores.

Dell actualmente provee sus productos y servicios a 120 países diferentes; por lo que se ha convertido en una de las empresas más importantes de computadoras personales en el mundo.

Mientras nuestros clientes se benefician de la relación directa con Dell, de los sistemas "hechos a la medida de sus requerimientos", de las soluciones totalmente integradas a las necesidades de sus negocios; el Equipo Dell disfruta de las ventajas de una cultura corporativa, la cual establece una relación de igualdad, basada en valores corporativos de respeto, desempeño y calidad.

Estos valores hacen que cada individuo se sienta parte fundamental en el éxito de la compañía. Una estructura organizacional plana, asegura que cada voz será escuchada y que el beneficio de todos no es sacrificado por el beneficio de algunos. El resultado final, es un lugar de trabajo en donde las ideas innovadoras, de cualquier nivel o departamento, son tomadas en cuenta, independientemente de la materia que se trate. Ninguna idea se considera pequeña, ni ningún empleado se considera insignificante.

La perspectiva global del Equipo Dell está sustentada en la diversidad cultural de sus empleados. La gente de cada esquina del mundo esta ayudando a crear los sistemas que asegurarán el éxito de la compañía. Las diferentes culturas proporcionan diferentes puntos de vista, como un ingrediente esencial para el éxito en el mercado internacional.

En Dell, la puerta de oportunidades está abierta para cualquiera que esté dispuesto a probar sus propias habilidades. Cualquier persona puede utilizar su talento único para catalizar la sinergia del Equipo Dell, necesaria para la compañía para poder continuar su crecimiento global como líder en la industria.

La misma actitud corporativa que Dell mantiene en todo el mundo es implantada en México a través de Dell Computer de México, S.A. de C.V. ofreciendo los mismos productos de alto rendimiento y óptima calidad, el magnífico precio y el insuperable servicio y soporte al cliente, lo que nos proporciona la oportunidad de poder brindar a los usuarios finales la satisfacción total que comparten los clientes de Dell en todo el mundo.

Dell Computer de México inició sus operaciones el 20 de mayo de 1992 y en menos de un año, logró el 6% de participación del mercado, cifra que ninguno de sus competidores ha alcanzado en dicho período.

Además de estas características, Dell México brinda beneficios a sus clientes que se derivan de la venta directa del fabricante, como son: asesoría profesional de un especialista para realizar la compra; una solución integral basada en la más avanzada tecnología y adecuada a las necesidades específicas del cliente; precios de fábrica; la

entrega a domicilio del equipo; soporte técnico telefónico sin costo para todo tipo de software de aplicación; soporte técnico telefónico sin costo durante toda la vida del equipo; soporte técnico en el sitio de instalación; garantía de satisfacción y la mejor relación costo-beneficio.

Dell México, actualmente cuenta con una Planta de Configuración en Toluca, Estado de México en donde se reciben los embarques de importación, se realizan los procesos de configuración y reconfiguración de los equipos, localizándose allí las áreas de Materiales, Logística, Aseguramiento de Calidad, Laboratorio y Producción. En las oficinas ubicadas en la ciudad de México se encuentran las áreas administrativas, tales como Finanzas, Mercadotecnia, Recursos Humanos, Sistemas, Ventas, Atención a Clientes, Soporte Técnico, Almacén Local y la Dirección General. (Ver organigrama en el Anexo Núm. 1)

Es política de Dell Computer proveer productos y servicios de la más alta calidad, por lo que la Planta de Manufactura de Irlanda, la cual provee al mercado europeo, se certificó bajo ISO 9002 en 1992; la Planta de Manufactura, en Estados Unidos se certificó también bajo ISO 9002 en 1993 y Dell México se certificó en 1995, bajo ISO 9003, como proveedor confiable de PEMEX. Actualmente se encuentra en la fase de desarrollo e integración de los procesos realizados en la planta de configuración para poder ser certificados bajo ISO 9002 en este mismo año.

Dell México, inició el desarrollo de un sistema de aseguramiento de calidad en 1993, iniciando el proceso mediante el establecimiento de una política de calidad que fuera parte de la filosofía de la compañía y el reflejo de operación de la subsidiaria; la cual se conforma de la siguiente manera:

En Dell Computer de México, S.A. de C.V. nos comprometemos a proveer productos y servicios que cumplan ampliamente con las Normas Nacionales e Internacionales de Calidad, así como con los requisitos pactados con nuestros clientes, a través de la implantación, observación y control de un sistema de aseguramiento de calidad que desarrolle una cultura permanente compatible con el bienestar del cliente.

Esta política es difundida en todos los niveles de la organización y su comprensión y compromiso hacia la misma forma parte de la implantación del sistema de calidad de la empresa.

Como se puede observar, Dell, es una empresa preocupada por la satisfacción del cliente y por lo tanto por la calidad de los productos y servicios que ofrece.

Es precisamente Dell el escenario de desarrollo del presente trabajo. El procedimiento establecido y los resultados obtenidos durante la fase de implantación del sistema de aseguramiento de calidad se detallan en los capítulos posteriores.

**CAPITULO VI**

**METODOLOGIA**

## METODOLOGIA

### **Antecedentes:**

En Dell Computer de México, S.A. de C.V. se desarrolló un sistema de aseguramiento de calidad con los directores, gerentes y responsables de las áreas con la guía y dirección de un grupo de consultores externos, pero por diversos factores no se involucró a todo el personal de la empresa desde esta etapa inicial, por lo que el nivel de participación, conocimiento y compromiso por parte de los empleados, en general, hacia dicho sistema, era muy bajo.

### **Definición del problema:**

Falta de implantación del sistema de aseguramiento de calidad en Dell Computer de México, S.A. de C.V.

### **Definición de variables:**

La definición de las variables utilizadas en el análisis de los datos fueron:

- a) **Edad:** edad de los sujetos que conformaron la muestra.
- b) **Sexo:** sexo de los sujetos que conformaron la muestra.
- c) **Puesto:** puesto o nivel organizacional dentro de la empresa.
- d) **Nivel académico:** escolaridad de los sujetos que conformaron la muestra.
- e) **Area:** departamento al que pertenecían los sujetos que conformaron la muestra.
- f) **Primer calificación:** se refiere a la calificación obtenida por la aplicación del cuestionario previo a la sesión de implantación
- g) **Segunda calificación:** se refiere a la calificación obtenida por la aplicación del cuestionario posterior a la sesión de implantación
- h) **Maestría:** calificación obtenida por la aplicación del instrumento de medición de motivación de logro, siendo una de las tres dimensiones que integran dicha motivación, relativa a una preferencia por tareas difíciles y por hacer las cosas intentando la perfección.

i) **Trabajo:** calificación obtenida por la aplicación del instrumento de medición de motivación de logro, siendo una de las tres dimensiones que integran dicha motivación, ejemplificada por una actitud positiva hacia el trabajo en sí.

j) **Competencia:** calificación obtenida por la aplicación del instrumento de medición de motivación de logro, siendo una de las tres dimensiones que integran dicha motivación, que describe el deseo de ser el mejor en situaciones interpersonales.

k) **Nivel de cumplimiento:** calificación obtenida por la auditoría de calidad practicada por PEMEX. Dicha auditoría es una evaluación hacia la empresa, basada en los criterios que especifica la norma ISO 9000, por lo tanto mide el cumplimiento de cada uno de ellos en las diferentes áreas y actividades que así correspondan.

#### **Población universal:**

Cerca de 8,000 empleados son quienes constituyen la población global de Dell, tomando en cuenta la corporación, localizada en Austin, Texas y las diferentes unidades de negocios alrededor del mundo como: Francia, España, Irlanda, Malasia, México, Japón, Australia, Canadá, Italia, Alemania, Dinamarca, Suiza, Corea, entre otras.

#### **Muestra:**

De dicha población universal, únicamente se tomó una muestra la cual la constituyeron los empleados de la unidad de negocios de Dell México.

Los sujetos que conformaron la muestra de este estudio, conforman un número total de 62, los cuales tuvieron o tienen una relación laboral con Dell Computer de México, S.A. de C.V. Dicho grupo de sujetos se encuentra ubicado entre los 20 y 46 años de edad. Siendo 23 mujeres y 39 hombres.

#### **Instrumentos:**

Los instrumentos utilizados en este estudio fueron dos:

1. Un cuestionario con 21 preguntas abiertas, con el propósito de explorar el nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad en Dell Computer de México, S.A. de C.V.

2. Escala de Motivación de Logro construida y validada por Díaz-Loving y Andrade (1989). La escala consta de 22 reactivos tipo likert con 5 opciones de respuesta (desde totalmente de acuerdo a totalmente en desacuerdo).

### **Tipo de Estudio:**

Este trabajo se realizó bajo un estudio de tipo exploratorio de tres etapas, (Selltiz, 1965), en donde:

En la primer etapa, se realizó una comparación descriptiva de las variables definidas como "Primer calificación" y "Segunda calificación". Las pruebas estadísticas utilizadas para este fin fueron de tipo descriptivo como distribución de frecuencias y medidas de tendencia central.

En la segunda etapa, se correlacionó la motivación de logro y el nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad en la empresa. Se tomaron las variables denominadas "Maestría", "Trabajo" y "Competencia" con "Primer calificación", "Segunda calificación" y "Nivel de cumplimiento". La prueba utilizada para este fin fue la correlación  $r$  de Pearson.

En la tercer etapa, se pretendió observar las diferencias en el nivel de motivación al logro, de acuerdo a la influencia de algunas características de los sujetos que conformaron la muestra. Se tomaron en cuenta las variables denominadas: "Maestría", "Trabajo" y "Competencia"; con "Edad", "Puesto", "Nivel académico", "Area" y "Sexo". Las pruebas utilizadas para este fin fueron: prueba  $t$  de Student y análisis de varianza one-way.

### **Resultados:**

Los resultados obtenidos en cada una de estas etapas fueron los siguientes:

En la primer etapa, se observó un cambio notable y significativamente positivo en la comparación de las variables denominadas: "primer calificación" y "segunda calificación".

En la segunda etapa, se observó una correlación negativa significativa de .05 entre las variables denominadas: "Competencia" y "Nivel de cumplimiento".

En la tercer etapa, no se observó ninguna diferencia significativa entre los diferentes grupos estudiados.

## Conclusiones:

La conclusión a la que se llegó después de la primer etapa de este estudio fue que la sesión de sensibilización (detallada en el capítulo: "Procedimiento"), proporcionó resultados positivos, cumpliendo ampliamente con el objetivo principal de este trabajo de titulación, el cual era resolver el problema de la baja implantación del sistema de aseguramiento de calidad en la empresa.

Con dichos resultados puedo concluir también que la Psicología, como ciencia de la conducta humana, tiene que una gran importancia para el logro de la calidad, ya que cualquier empresa puede obtener un sistema libre de errores, totalmente actualizado y acorde a los criterios de las normas de calidad más exigentes, pero de nada serviría si los empleados, quienes finalmente hacen la calidad y logran que el sistema funcione, no se encuentran convencidos y comprometidos con la misma.

La conclusión a la que se llegó después de la segunda etapa de este estudio fue que realmente no existe una relación entre la implantación del sistema de calidad, representada por la variable denominada "segunda calificación" y el nivel de motivo de logro de los empleados, representado por las variables denominadas: "Maestría", "Trabajo" y "Competencia".

Con los resultados obtenidos, se pueden indicar algunas limitaciones, tales como:

- a) Quizás, el nivel de implantación no está totalmente representado por la variable denominada "Segunda calificación".
- b) El instrumento para medir la implantación del sistema de aseguramiento de calidad funcionó para cumplir con el objetivo principal, pero no es un instrumento válido ni confiable, por lo que no se sabe si realmente mide lo que se pretende medir.
- c) Existe una diferencia entre los instrumentos utilizados en cuanto a su confiabilidad y validez: un instrumento validado y sustentado por toda una teoría e investigaciones al respecto (el utilizado para medir la motivación de logro) y un instrumento construido para un sólo fin (el utilizado para medir el nivel de implantación del sistema de calidad) y con ciertas limitaciones.
- d) Los resultados obtenidos dan pauta a la crítica de la teoría de motivación de logro sobre la cual se basa este estudio (la teoría de Spence y Helmreich), tomando en consideración las aportaciones hechas por la teoría de la representación social, se puede decir que los estudios, teorías, formulaciones y modelos no deben establecerse a un nivel o concepto individual, ya que se tiene que partir de la influencia de la sociedad o grupo en que se desenvuelven los sujetos.

**CAPITULO VII**

**PROCEDIMIENTO**

## PROCEDIMIENTO

**Objetivo General:** Observar la aplicación de la Psicología durante la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad en una empresa.

### **Descripción de fases:**

Las acciones realizadas se agruparon, para efectos del presente trabajo, en diferentes fases, las cuales se describen a continuación:

**Fase 1:** Elaborar y aplicar un cuestionario para medir el nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad en Dell, a través de la exploración de los conocimientos generales de conceptos de calidad, estructura del sistema, ventajas y beneficios de trabajar con calidad, etc.

**Objetivo:** Conocer el nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad en la empresa sin tener ninguna intervención previa.

### **Principales actividades:**

1. Revisión de la literatura sobre calidad.
2. Elaboración de un cuestionario (Ver Anexo Núm. 2)
3. Aplicación del cuestionario
4. Obtención de resultados

**Producto final:** Obtención de los resultados sobre el nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad en Dell, a través del cuestionario elaborado.

### **Aspectos importantes durante esta fase:**

Como se puede observar, el cuestionario elaborado (ver Anexo Núm. 2), incluye tanto preguntas de exploración de conceptos, como de intervención o participación a nivel personal hacia la calidad.

Dicho cuestionario se aplicó de manera individual (tipo entrevista) con cada uno de los empleados en su sitio de trabajo.

La aplicación del mismo se llevó a cabo en horas y días diferentes, dependiendo de la disponibilidad de tiempo de cada empleado.

La calificación global de dichos cuestionarios, iba de 1 a 10, dependiendo de las respuestas correctas o incorrectas obtenidas; exceptuando las preguntas que se refieren

específicamente a la intervención o participación de cada empleado en el sistema, las cuales no se tomaron como correctas o incorrectas, ni se les asignó una calificación en especial, pero que resultaron fundamentales para conocer el nivel de participación de los empleados hacia el sistema y así poder planear las sesiones de sensibilización pertinentes.

La aplicación de este cuestionario funcionó como Pre-test, para tener una medición previa a cualquier intervención.

**Fase 2:** Planeación y ejecución de sesiones de sensibilización hacia la calidad con base en los resultados obtenidos en la fase anterior.

**Objetivo:** Concientizar al personal del par qué de la calidad, su significado, ventajas y beneficios que se pueden obtener al trabajar con ésta, además de proporcionar los conceptos generales de la calidad, la estructura del sistema en Dell, la norma en la cual se basa, etc.

**Principales actividades:**

1. Revisión de la literatura sobre calidad
2. Elaboración del material didáctico
3. Ejecución de las sesiones de sensibilización hacia la calidad

**Producto final:** Ejecución de las sesiones de sensibilización hacia la calidad planeadas.

**Aspectos importantes durante esta fase:**

Al término de la fase anterior, se observó que el nivel de participación y conocimiento del sistema era muy bajo y en algunos casos nulo, de ahí surgió la necesidad de mi intervención para dar solución a este problema, el cual se definió como la baja implantación del sistema de calidad en la empresa.

Las sesiones se denominaron de sensibilización y no de capacitación, por el hecho de que era evidente la necesidad de exponer los conceptos generales de calidad y la estructura del sistema, pero resultaba mucho más trascendental resaltar la importancia de la participación de cada empleado hacia el mismo para que éste realmente funcionara, así como las ventajas y beneficios que se obtienen, a nivel empresa y empleado, al trabajar con un sistema de aseguramiento de calidad.

Dichas sesiones se planearon, tomando como base los datos obtenidos en la fase anterior, ya que de esta manera se identificaron las necesidades de capacitación, y en

este caso también las de “sensibilización” que debían ser cubiertas para lograr el objetivo principal: la implantación del sistema de aseguramiento de calidad en Dell.

Las sesiones se programaron en grupos de cinco a siete personas, las cuales pertenecían a diferentes áreas de la compañía, con el fin de propiciar la integración de sus funciones dentro del sistema, así como para demostrar que la participación de cada empleado, dentro de su mismo departamento y en la interacción con las demás áreas, es fundamental para el buen funcionamiento y éxito del sistema de aseguramiento de calidad.

**Las sesiones de sensibilización hacia la calidad consistieron en:**

**Sesión 1:** Presentar el significado de la calidad: Para exponer este significado se aplicaron diversas dinámicas de grupo, por ejemplo se formaron subgrupos para que en conjunto discutieran que significaba para ellos la calidad como tal. Posteriormente se aplicó una lluvia de ideas para capturar todas y cada una de las definiciones a que habían llegado cada uno de los subgrupos, para después obtener una definición general de este concepto y entonces cada empleado, con dicha definición aportaba ejemplos que aplicaban de manera práctica y directa a sus actividades y funciones propias y que ilustraban claramente la contribución que hacían a la calidad de la empresa.

**Sesión 2:** Presentar el significado de cliente: Aquí se expuso la definición de cliente como tal y se puntualizó la existencia de clientes externos e internos con el fin de identificar a los clientes de cada empleado que participaba en la sesión, sus necesidades y la manera de ser satisfechas. Al estar el grupo integrado por personal de diferentes departamentos, se señalaron conjuntamente las necesidades que tenemos entre sí y por lo tanto se identificaron a los diferentes clientes internos que tenemos todos dentro de la organización, las necesidades de cada uno y la importancia de ser satisfechas. Por ejemplo “¿Qué características requiere un reporte que “X” área me debe proporcionar para yo realizar bien mis funciones?”.

**Sesión 3:** Presentar la importancia que tiene el trabajar con calidad, los beneficios que ofrece y las ventajas a nivel organización e individuo que se obtienen al trabajar con ésta: Una vez comprendidos los conceptos de calidad y cliente, resultaba muy fácil identificar la importancia de trabajar con calidad y los empleados mismos proporcionaban todos y cada uno de los beneficios que se obtienen tanto para la empresa como para ellos mismos.

**Sesión 4:** Presentación de los conceptos generales de la calidad (control de calidad, aseguramiento de calidad, calidad total, ISO 9000, etc.) y la estructura del sistema de aseguramiento de calidad en Dell: Una vez que los empleados se habían convencido de la importancia de la calidad y habían identificado sus beneficios y las

contribuciones que cada uno de ellos realiza a través de sus funciones diarias, se aprovechaba dicha energía y entusiasmo para exponer los conceptos básicos de la calidad y la estructura que guarda el sistema de la empresa.

**Sesión 5:** Presentación de la Política de Calidad de Dell: Con todo lo revisado durante la sesión se expuso la política de calidad de la empresa, y cada uno de los empleados exponía claramente el propósito de la misma y daba ejemplos de la aplicación de dicha política, teniendo como perspectiva su propio puesto de trabajo.

**Fase 3:** Medir el efecto de las sesiones de sensibilización hacia la calidad..

**Objetivo:** Contar con datos objetivos para conocer el efecto de las sesiones de sensibilización.

**Principales actividades:**

1. Aplicar nuevamente el cuestionario elaborado en la fase uno.
2. Observar las diferencias obtenidas antes y después de las sesiones de sensibilización.

**Producto final:** Obtención de los resultados y efectos como producto de las sesiones de dicha intervención.

**Aspectos importantes durante esta fase:**

La sesión de sensibilización hacia la calidad se subdividió en cinco etapas, en donde el primer tema (expuesto en la fase anterior) se presentaba en la primer etapa y así sucesivamente hasta la quinta. En esta última parte o etapa de la sesión se aplicó nuevamente el cuestionario que habían contestado los empleados previo a la sesión.

Dicho cuestionario era el mismo que el que se aplicó en la primer fase y por lo tanto funcionó como "Re-test" para poder observar si existían diferencias en las respuestas antes y después de la sesión y así contar con datos objetivos del efecto producido por la sesión planeada.

**Fase 4:** Aplicación del instrumento elaborado y validado por Díaz-Loving y Andrade en 1985 (ver Anexo Núm. 2) para medir la motivación de logro y observar si existe alguna relación con los resultados obtenidos en la fase anterior.

**Objetivo:** Medir la motivación de logro individual y observar su relación con las calificaciones obtenidas en la fase anterior (nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad).

**Principales actividades:**

1. Aplicación del instrumento (ver Anexo Núm. 3).
2. Calificación del instrumento

**Producto final:** Obtención de los resultados de motivación de logro del personal.

**Aspectos importantes durante esta fase:**

Una vez observado el efecto de las sesiones de sensibilización hacia la calidad, el objetivo principal de este trabajo se había alcanzado, pero se decidió realizar una segunda aportación al respecto, la cual fue el observar si existe alguna relación entre la calidad y la motivación de logro.

Dicha inquietud surgió durante la revisión de los conceptos, historia y principales modelos de calidad, en donde se observó que dichos modelos o filosofías, tan aceptados actualmente, dan un énfasis importante a constructos y procesos de tipo psicológico, tales como el cambio de actitudes, la comunicación, el aprendizaje, la resistencia al cambio, la importancia de los valores, la capacitación, y muy en especial la motivación, la cual mencionan, debe existir en todo individuo para poder alcanzar los niveles de calidad deseados.

Es importante mencionar que aún cuando dan énfasis a dichos constructos o procesos, no lo hacen sobre una base sólida ni objetiva en donde otorguen su estudio a la psicología como tal; debido a esto se realizó un estudio más profundo, a nivel teórico, de la motivación, encontrando que el motivo de logro cuenta con muchas características similares a lo que la calidad pretende, tales como la comparación del desempeño con estándares de excelencia, el enfoque en la productividad, el énfasis en la perfección de las tareas realizadas, la tendencia a la mejora continua y la fijación de metas cada vez más altas.

Para contar con datos objetivos al respecto, se aplicó el instrumento construido y validado por Díaz-Loving y Andrade en 1985 (ver anexo Núm. 3) para observar las tres dimensiones del motivo de logro: maestría, trabajo y competencia.

La aplicación de dicho instrumento fue en forma individual y en el lugar de trabajo específico de cada empleado.

**Fase 5:** Observar la relación que existe entre la motivación de logro y el nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad.

**Objetivo:** Contar con datos objetivos para conocer la relación que existe entre la motivación de logro y el nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad.

**Principales actividades:**

1. Concentración de datos
2. Aplicación de pruebas estadísticas
3. Obtención de resultados

**Producto final:** Datos que comprueben la relación que existe entre motivación de logro y el nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad.

**Aspectos importantes durante esta fase:**

Una vez aplicado el instrumento descrito en la fase anterior, se concentraron los datos obtenidos y se aplicaron diversas pruebas para su procesamiento y análisis.

Para realizar un estudio más completo, se tomaron otras variables, tales como: sexo, edad, nivel académico, puesto y área de los sujetos que conformaron la muestra. Dichas variables se encuentran definidas más adelante en este mismo capítulo.

Específicamente, las pruebas estadísticas utilizadas fueron: distribución de frecuencias, medidas de tendencia central, tales como modo, media, mediana, desviación estándar y varianza y en cuanto a la estadística inferencial, se utilizaron las siguientes pruebas: coeficiente de correlación de Pearson, Prueba t y análisis de varianza unidireccional (oneway). De dichas medidas y pruebas se presentará a continuación una breve descripción de su significado y uso y el análisis de los resultados obtenidos se presentarán en el siguiente capítulo.

## ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

**Distribución de frecuencias:** Es un conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas categorías. (Hernández, 1991)

**Medidas de tendencia central:** Las medidas de tendencia central son puntos en una distribución, los valores medios o centrales de esta y nos ayudan a ubicarla dentro de la escala de medición. Las principales medidas de tendencia central son la moda, mediana y media. El nivel de medición de la variable determina cuál es la medida de tendencia central apropiada. (Hernández, 1991)

**Moda:** Es la categoría o puntuación que ocurre con mayor frecuencia. Se utiliza con cualquier nivel de medición. (Hernández, 1991)

**Mediana:** Es el valor que divide a la distribución por la mitad, es decir, la mitad de los casos caen por debajo de la mediana y la otra mitad se ubican por encima de la misma. Esta refleja la posición intermedia de la distribución. La mediana es una medida de tendencia central propia de los niveles de medición ordinal, por intervalos y de razón. (Hernández, 1991)

**Media:** Es la medida de tendencia central más utilizada y puede definirse como el promedio aritmético de una distribución. Es la suma de todos los valores dividida por el número de casos. Es una medida solamente aplicable a mediciones de intervalos o de razón. Carece de sentido por variables medidas en un nivel nominal u ordinal. (Hernández, 1991)

**Desviación estándar:** Es el promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a la media. Esta medida es expresada en las unidades originales de medición de la distribución. Se interpreta en relación a la media. Cuanto mayor es la dispersión de los datos alrededor de la media, mayor es la desviación estándar. Esta medida sólo se utiliza en variables medidas por intervalos o de razón. (Hernández, 1991)

**Varianza:** Es la desviación estándar elevada al cuadrado. Es un concepto estadístico sumamente importante, ya que muchas de las pruebas cuantitativas se fundamentan en él. (Hernández, 1991)

## ESTADISTICA INFERENCIAL.

**Coefficiente de correlación de Pearson:** Es una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón. El coeficiente  $r$  de Pearson puede variar de  $-1.00$  a  $+1.00$  (Hernández, 1991)

**Prueba  $t$ :** Es una prueba estadística para evaluar si dos grupos difieren entre sí de manera significativa respecto a sus medias. (Hernández, 1991)

**Análisis de varianza unidireccional (oneway):** Es una prueba estadística para analizar si más de dos grupos difieren significativamente entre sí en cuanto a sus medias y varianzas. La prueba " $t$ " es utilizada para dos grupos y el análisis de varianza unidireccional se usa para tres, cuatro o más grupos. El análisis de varianza unidireccional produce un valor conocido como " $F$ " o razón " $F$ ", que se basa en una distribución muestral, conocida como la distribución  $F$ , que es otro miembro de la familia de distribuciones muestrales. La razón " $F$ " compara las variaciones en las puntuaciones debidas a dos diferentes fuentes: variaciones entre los grupos que se comparan y variaciones dentro de los grupos. (Hernández, 1991)

# **CAPITULO VIII**

## **ANALISIS DE**

## **RESULTADOS**

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

### Estadística Descriptiva:

En este capítulo se hace referencia en primer lugar a la estadística descriptiva aplicada a las variables utilizadas. Todas fueron descritas con la información de su distribución en términos de frecuencia y complementadas con información de tendencia central y de dispersión.

Los sujetos que conformaron la muestra de esta investigación, conforman un número total de 62, los cuales tuvieron o tienen una relación laboral con Dell Computer de México, S.A. de C.V. Dicho grupo de sujetos se encuentra ubicado entre los 20 y 46 años de edad. Distribuyéndose de la siguiente manera: el 14.5% se encuentra en el rango de 41 a 50 años de edad; el 19.4% de 31 a 40 años y el 65% en el rango de 20 a 30 años.

La variable sexo se distribuye de la siguiente manera: 23 mujeres y 39 hombres.

La escolaridad se distribuyó de la siguiente manera: el 6.5% cuenta con un nivel de secundaria o bachillerato no concluido, el 54.8% cuenta con un nivel medio superior (carrera comercial, bachillerato concluido o carrera trunca) y el 38.7% cuenta con un nivel superior (carrera profesional concluida o un nivel superior maestría o postgrado).

En cuanto a la variable puesto, ésta se distribuyó de la siguiente manera: el 4.8% tiene una posición de dirección, el 19.4% una posición gerencial, el 51.6% tiene un mando intermedio y el 24.2% en un nivel operativo o secretarial.

La variable denominada "Nivel de cumplimiento", para la cual se consideraron sólo 45 calificaciones de la muestra total, debido a que el número de sujetos restantes no fueron sujetos a la auditoría de calidad practicada por PEMEX. Dicha variable se distribuyó de la siguiente manera: el 4.4% obtuvo una calificación de 82, el 28.9% obtuvo una calificación de 86, el 20% de 80, el 4.4% de 89, el 6.7% de 91, el 8.9% de 93 y el 26% de 100. Siendo la media 91.04, el error estándar .88, la desviación estándar 5.96 y la mediana 88. El valor mínimo obtenido fue de 82 y el máximo de 100.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Tabla Núm. 1: Tabla comparativa de los resultados obtenidos antes y después de la sesión de sensibilización hacia la calidad.

MEDIDA	1er CALIFICACION	2a CALIFICACION
Modo	1-2	9-10
Media	3-4	7-8
Mediana	3-4	9-10
Desviación estándar	1.41	.50
Error estándar	.27	.09
Varianza	2	.25
Valor mínimo	0	7-8
Valor máximo	9-10	9-10

Con los datos de esta tabla se puede hacer una comparación del nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad, antes y después de la sesión de sensibilización hacia la calidad efectuada.

Esta tabla muestra los resultados obtenidos en la primer aplicación del cuestionario que evalúa el nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad, a través del conocimiento de los conceptos, estructura y funcionamiento del sistema de calidad de la empresa, denominado como "primer calificación" y la segunda aplicación del mismo pero después de una sesión de sensibilización, denominándose "segunda calificación" al resultado obtenido en esta segunda fase.

Se puede observar un importante cambio, de manera positiva, en las puntuaciones obtenidas antes y después de la sesión de sensibilización. Con esto se pueden observar evidencias objetivas del efecto que tuvo dicha sesión para la mejor implantación del sistema de aseguramiento de calidad en la empresa, como parte de la intervención realizada en este trabajo.

**Tabla Núm. 2: Datos descriptivos de las dimensiones de Motivación al Logro: Maestría, Trabajo y Competencia**

MEDIDA	MAESTRIA	TRABAJO	COMPETENCIA
Modo	35.000	36.000	26.000
Media	32.548	34.016	22.145
Mediana	33.000	34.500	22.500
Desviación estándar	3.762	4.518	5.319
Error estándar	.478	.574	.675
Varianza	14.153	20.410	28.290
Valor mínimo	7	11	9
Valor máximo	35	41	35

Con los datos de esta tabla se puede hacer una comparación entre los resultados obtenidos en cada una de las dimensiones de la motivación de logro. En donde a simple vista se puede observar que la calificación que más se repitió en la dimensión de competencia es considerablemente más baja que en maestría y trabajo; en cuanto a la media y mediana se muestra el mismo comportamiento.

## ESTADISTICA INFERENCIAL

**Tabla Núm. 3: Correlación r de Pearson de las dimensiones de Motivación al Logro: Maestría, Trabajo y Competencia entre sí**

VARIABLE	MAESTRIA	TRABAJO	COMPETENCIA
Maestría		.8144*	
Trabajo			.0038
Competencia	.0204		

\*  $\leq p .001$

Como se puede observar, esta tabla muestra una correlación positiva muy fuerte entre las puntuaciones obtenidas en las dimensiones de trabajo y maestría.

**Tabla Núm. 4: Correlación r de Pearson de las dimensiones de Motivación al Logro: Maestría, Trabajo y Competencia con algunas variables estudiadas.**

VARIABLE	MAESTRIA	TRABAJO	COMPETENCIA
Primer calificación	.32	.17	-.17
Segunda calificación	.09	.01	-.25
Nivel de cumplimiento	.14	.11	-.36*

\*  $\leq p .05$

Esta tabla muestra una correlación negativa media entre el nivel de cumplimiento y el puntaje obtenido en la dimensión de competencia.

**Tabla Núm. 5: Análisis de Varianza (One Way) de las dimensiones de Motivación al Logro: Maestría, Trabajo y Competencia con algunas variables estudiadas (Valor F).**

VARIABLE	MAESTRIA	TRABAJO	COMPETENCIA
Edad	.62	.49	.44
Puesto	.62	.52	.34
Nivel académico	.33	.34	.24
Area	.74	.89	.24

En esta tabla no se observan valores significativos, lo cual nos indica que los grupos estudiados no difieren entre sí; es decir, la edad, puesto, nivel académico o área de los sujetos que conforman la muestra, no afectan, ni influyen en los niveles de motivación al logro obtenidos.

**Tabla Núm. 6: Análisis de Varianza (t- Student) de las dimensiones de Motivación al Logro: Maestría, Trabajo y Competencia con la variable sexo (Valor t).**

VARIABLE	MAESTRIA	TRABAJO	COMPETENCIA
Sexo	.93	.56	.47

En esta tabla no se observan valores significativos tampoco, lo cual nos indica que los grupos estudiados, hombres y mujeres, no difieren entre sí; es decir, el sexo de los sujetos, no afecta, ni influye en los niveles de motivación al logro obtenidos. Estos resultados se contraponen a lo que muchos autores como es el caso de Spence y Helmreich dicen en sus estudios de motivación al logro, en donde mencionan que las mujeres, en general, obtienen menores puntuaciones en la motivación al logro que los hombres.

# **CAPITULO IX**

# **CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

En este capítulo se presentarán las conclusiones obtenidas a través de la realización de este estudio, así como las contribuciones y limitaciones observadas.

En primer lugar retomaremos el objetivo general de este trabajo, el cual es:

“Observar la aplicación de la Psicología durante la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad en una empresa”

A simple vista se puede palpar que al hablar de Psicología como tal, abordamos una ciencia que incluye un sinnúmero de procesos, constructos, investigaciones, teorías, autores, modelos, etc. lo cual otorga objetividad, solidez y confiabilidad a los estudios que se basen en esta ciencia.

Específicamente, y de acuerdo a lo revisado en este reporte laboral, en donde la participación e involucramiento del personal de una empresa, en la cual se esté implantando un sistema de aseguramiento de calidad, es crucial y por lo tanto resulta clave para el éxito o fracaso de cualquier sistema.

Tomando en cuenta que la Psicología tiene como objeto de estudio la conducta humana, es por eso que su intervención y aplicación en este sentido es fundamental; ya que a través de esta ciencia podemos indagar sobre la actitud hacia la calidad de los empleados, su nivel de motivación hacia la misma, su comportamiento y compromiso en torno a ésta, el nivel de conocimiento que tienen, entre otros aspectos, y así hacer de la intervención del psicólogo, una intervención válida, que se base en datos objetivos y confiables y poder llegar a una estrategia que realmente resuelva los problemas existentes.

Tomando como referencia lo anterior, una de las aplicaciones que se hizo de la Psicología con respecto al problema que prevealecía en la empresa, el cual como se mencionó en capítulos anteriores, era precisamente la falta de implantación del sistema de aseguramiento de calidad, el cual fue resuelto por medio de sesiones de sensibilización.

La Psicología a este respecto se aplicó desde la obtención de datos objetivos para conocer el nivel de implantación del sistema, lo cual llevó a la detección de necesidades de sensibilización y capacitación, para después poder planear y diseñar las sesiones que resolvieran dichas necesidades y por lo tanto, lograr incrementar el nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad.

Lo anterior, es una aportación importante para la empresa, ya que quizás el problema pudo haber sido resuelto de una manera diferente, en manos de otra persona, pero en este caso cuando fue por medio de un profesional de la Psicología, quien le otorga el lugar más importante al individuo, a sus conductas y a todo lo que éste engloba, resulta mucho más enriquecedor y válido, ya que la calidad finalmente la hace el hombre; los productos y servicios son realizados por el hombre mismo y por lo tanto si se quiere lograr la calidad debe existir una atención especial hacia los individuos que de una manera, directa o indirecta, intervienen en el proceso y esto es justamente en lo que consistió mi intervención: en sensibilizar o concientizar a los empleados de Dell de la importancia de la calidad como tal y sobre todo, de lo fundamental que resulta su participación para lograr el funcionamiento y éxito del sistema.

Hay que señalar que aún cuando en la actualidad la intervención de un psicólogo en esta materia "La Calidad", no es muy aceptada en el medio, debido a que se considera un campo de ingenieros, técnicos y administradores, este trabajo también, como una de sus aportaciones, pretende dejar evidencia de que la participación de los psicólogos a este respecto debe ser fundamental, porque quizás los profesionistas de otras áreas pueden diseñar y desarrollar un sistema de aseguramiento de calidad que esté libre de errores, que cumpla con todas y cada una de las especificaciones del estándar de calidad, que esté desarrollado bajo la más alta tecnología, etc., pero si los empleados no lo usan, no se involucran en el sistema mismo, no se comprometen conjuntamente hacia la calidad, no participan en el funcionamiento de dicho sistema, etc., éste fracasará completamente y entonces la empresa habrá invertido inútilmente una gran cantidad de recursos.

Los resultados obtenidos de esta intervención, los cuales se presentaron detalladamente en el capítulo anterior, muestran un cambio significativo, de manera positiva, en las puntuaciones obtenidas antes y después de la sesión de sensibilización. Con esto se observan evidencias, del efecto que tuvo esta sesión para la mejor implantación del sistema de aseguramiento de calidad en la empresa.

Una subsecuente intervención al respecto fue el investigar y exponer que la calidad y el motivo de logro cuentan con características similares, a nivel teórico, tales como: la comparación del desempeño con estándares de excelencia, el enfoque en la productividad, el énfasis en las tareas realizadas, la tendencia a la mejora continua y el establecimiento de metas cada vez más altas.

Dicha intervención no finalizó con la observación de estas características, sino en la medición del motivo de logro de cada uno de los empleados de Dell México para observar si tenía alguna relación, a nivel práctico, con las calificaciones obtenidas en los cuestionarios aplicados después de la sesión de calidad y que se consideraron como indicador del nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad.

A este respecto, los resultados obtenidos no fueron significativos, lo cual nos indica que la calidad y el motivo de logro si cuentan con características similares teóricamente, pero al llevar un estudio a la práctica, dichos constructos no tienen una relación relevante, estadísticamente hablando, es decir, el nivel de motivo de logro que tiene una persona, no influye significativamente en el logro de la calidad misma.

#### **Limitaciones:**

Es importante resaltar que los resultados obtenidos se pudieron ver afectados por algunas limitaciones del estudio, como por ejemplo que realmente el cuestionario utilizado antes y después de las sesiones de calidad no era un cuestionario confiable ni válido para medir el logro de la calidad como tal, por supuesto que proporcionó los resultados esperados para el cumplimiento del objetivo general de este trabajo, pero quizás debió haberse diseñado un instrumento mucho más completo, confiable y válido para medir el compromiso hacia la calidad y así ver si tenía alguna relación con los niveles de logro obtenidos.

Otra de las limitaciones a este punto, es que el instrumento con que se midió el motivo de logro, ha sido aplicado, en la gran mayoría de los estudios que existen, a poblaciones estudiantiles, por lo que quizás se debería probar su confiabilidad y validez pero en poblaciones pertenecientes a la industria.

Retomando esta limitación, aprovecho también, para resaltar que dentro del campo de aplicación de la Psicología Social se cuenta con un gran número de investigaciones muy valiosas, pero que la mayoría de éstas no son difundidas ni aplicadas en el campo de la Psicología del Trabajo, lo cual nos indica que inevitablemente falta un vínculo entre estas dos áreas de la Psicología.

En cuanto a los resultados obtenidos durante la segunda y tercera fase de este estudio, se puede realizar una crítica a la teoría de motivación de logro de Spence y Helmreich (1974), tomando en consideración las aportaciones hechas por la teoría de la representación social.

A este respecto, se puede decir que los estudios, teorías, formulaciones y modelos no deben establecerse a un nivel o concepto individual, ya que se tiene que partir de la influencia de la sociedad o grupo en que se desenvuelven los sujetos.

Específicamente en este estudio no deben tomarse las calificaciones de motivo de logro obtenidas para cada sujeto de manera aislada, sino que se debe observar a la vez la influencia de la cultura y sociedad. Algunos aspectos de la cultura mexicana que deben ser contemplados son: la conducta de afiliación del mexicano, la conducta de solidaridad, de altruismo, de necesidad de aprobación social más que de competencia.

Con lo anterior, cabe señalar que la determinación social es fundamental en cualquier estudio, ya que "el carácter social se lee en la organización misma, en sus funciones de construcción de la realidad y de orientación de los comportamientos". (Moscovici, 1975)

De acuerdo a la teoría de la representación social (Moscovici, 1975), se puede señalar que se deben tomar en cuenta las circunstancias sociales, los valores que una cultura tiene, el significado que se le da a los diferentes conceptos, dependiendo de la sociedad que se trate.

Por ejemplo el concepto que se da de la "competencia" en Estados Unidos, país en el cual se han desarrollado gran parte de las teorías de motivación al logro, es de superación: "sobresalir en un grupo", "ser el mejor", es decir, se toma como un aspecto positivo y deseable en una persona; mientras que en una sociedad como la nuestra la competencia, aún siendo el mismo concepto o palabra, se concibe como "ganarle a otros", "no cooperar", "ser individualista o egoísta", lo cual se toma como un aspecto negativo o poco deseable en un individuo. (Díaz-Guerrero, 1991)

Y como es bien sabido, el mexicano se distingue por su carácter altruista, que le gusta compartir, ayudar a los demás, sacrificarse por el beneficio de otros, tender a afiliarse con quienes le rodean, más que a competir con ellos. (Díaz-Guerrero, 1991)

Por lo anterior, se puede llegar a una última conclusión, la cual en términos generales es que las teorías e investigaciones realizadas en otros países deben tomarse en cuenta y como base para realizar estudios en nuestro país, pero siempre hay que tener presente las diferencias culturales y sociales que existen de un país a otro.

Aplicando lo anterior no sólo a las teorías de motivación de logro revisadas, sino también a las filosofías o teorías de calidad propuestas por los diferentes autores.

## Contribuciones:

Las contribuciones que tiene este trabajo de titulación hacia la Psicología son varias, entre las cuales puedo nombrar las siguientes: Se pudo observar la importancia de la participación de un psicólogo para la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad en una empresa, ya que, como lo he mencionado anteriormente, el psicólogo, por medio de su formación profesional cuenta con el conocimiento, las habilidades y bagaje cultural necesarios para resolver problemas en donde se vea implicada la conducta humana, en este caso, en específico, en la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad, en donde obviamente era fundamental conseguir la conscientización del personal hacia la calidad y por lo tanto su participación en el sistema para que éste realmente funcionara.

Otra de las aportaciones es el mostrar que el psicólogo tiene la capacidad para llevar a cabo investigaciones dentro de la industria, así como en otros campos en donde aún no es tan reconocida la intervención de la Psicología como tal.

Una contribución importante a la Psicología es que este trabajo muestra la similitud, a nivel teórico, entre el motivo de logro y la calidad, lo cual no había sido estudiado antes y que puede servir para futuras investigaciones.

Las aportaciones que este trabajo tuvo hacia la empresa, en donde fue llevado a cabo, fueron: que se resolvió el problema del bajo nivel de implantación del sistema de calidad; se logró la aprobación de la auditoría de calidad efectuada por PEMEX, se pudo observar el nivel de motivo de logro de cada empleado para estudios futuros dentro de la compañía.

Las contribuciones hacia los individuos, en este caso, empleados de Dell, fueron: que pudieron comprender mejor el por qué de la calidad, sus ventajas y beneficios, conscientizándose de lo fundamental de su participación para el funcionamiento del sistema de aseguramiento de calidad.

Una aportación que resulta muy importante resaltar es constatar que los modelos de calidad, aún cuando son tan reconocidos y que han tenido una gran influencia en la forma de implantar la calidad en empresas a nivel internacional, carecen de la investigación y bases de tipo científico que avalen dichas teorías o filosofías, ya que éstas sólo se encuentran sustentadas a nivel conceptual y a pesar de que estos modelos ponen un gran énfasis en procesos de tipo psicológico, no proporcionan una base objetiva de la relación que guardan con la calidad misma. Por lo que una de las contribuciones de este trabajo fue el investigar a fondo uno de los conceptos psicológicos que está presente en los tres modelos de calidad revisados: la motivación y darle todo el sustento necesario por medio del gran número de investigaciones que existen al respecto en el plano de la Psicología.

**CAPITULO X**

**BIBIOGRAFIA**

## BIBLIOGRAFIA

Ardila. (1981). Psicología del Aprendizaje. México, Editorial: Siglo XXI.

Atkinson. (1974). A Theory of Achievement Motivation. New York. Robert Krieger Publishing Company.

Bolles. (1973). Teoría de la Motivación. México. Editorial: Trillas.

Carrión. (1993). Programas de Calidad: Actitudes hacia el trabajo del Mexicano. Tesis de Licenciatura. UNAM.

Castañeda. (1992). La Calidad la Hacemos Todos. México. Ediciones: Poder.

Cofer y Appley. (1971). Psicología de la Motivación. México. Editorial: Trillas.

Crosby. (1990). Calidad sin Lagrimas. El Arte de Administrar sin Problemas. México: Ed. Ceesa.

Darley. (1990). Psicología. USA: Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana.

Deming. (1989). Calidad, Productividad y Competitividad. España: Ediciones Díaz de Santos.

Díaz-Guerrero. (1991). Psicología del Mexicano. México: Editorial Trillas.

Díaz-Loving, Andrade y La Rosa. (1989). Orientación de Logro: Desarrollo de una Escala Multidimensional (EOL) y su Relación con Aspectos Sociales y de Personalidad. Revista Mexicana de Psicología. Vol. 6.

Espinosa. (1989). Evitación al Exito: Construcción y Validación de una Escala. Tesis de Maestría. UNAM.

Freud. (1948). El Yo y los Mecanismos de Defensa. Buenos Aires. Editorial: Paidós.

García. (1992). Historia de la Psicología. México. Editorial: Siglo Veintiuno de España Editores, S.A.

Hernández. (1991). Metodología de la Investigación. México. Ed: McGrawHill.

Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. (1995). Administración de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad. Vocabulario. Norma ISO8402/NMX-CC-001.1994/1995.

Juran. (1989). Juran y el Liderazgo para la Calidad. España: Ediciones Díaz de Santos.

Kerlinger. (1988). Investigación del Comportamiento. U.S.A. Ed: McGraw-Hill.

Lorenzo. (1994). Análisis de la Motivación de Logro y su Relación con la Neurosis. Tesis de Licenciatura. UNAM.

MacClelland. (1968). Estudios de la Motivación Humana. Madrid. Editorial: Narcea.

Madsen. (1982). Teorías de la Motivación: Un Estudio comparativo de las Teorías Modernas de la Motivación. Buenos Aires. Editorial: Paidós.

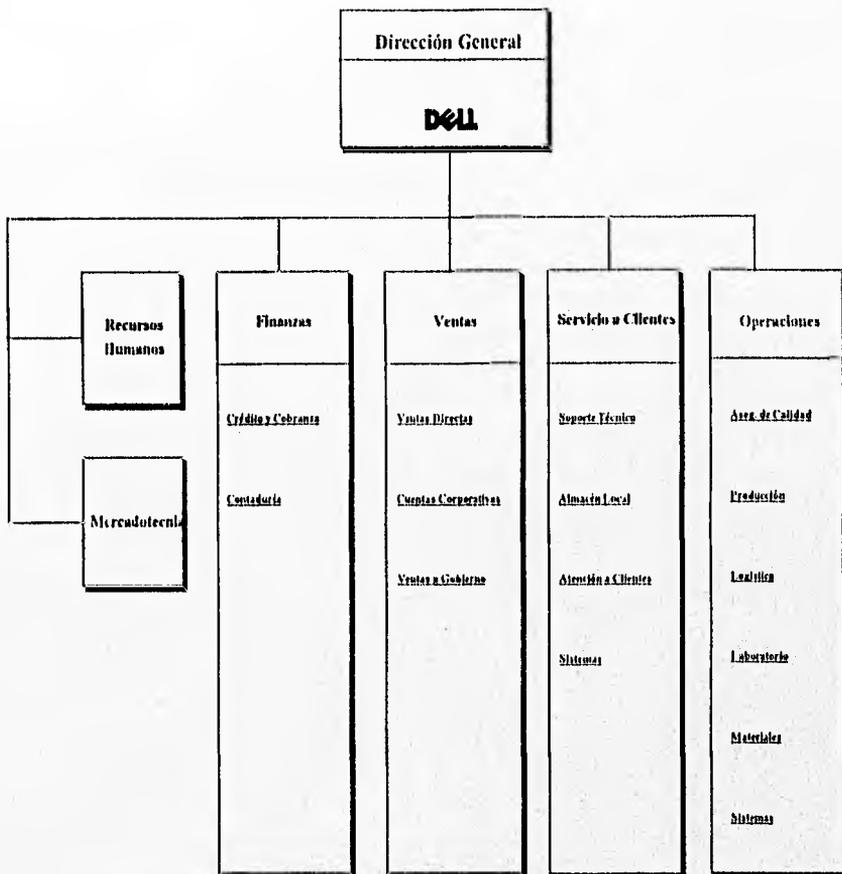
Mankelinas (1987). Psicología de la Motivación. México: Editorial Trillas.

Martínez. (1991). Implementación de una Estrategia de Calidad/Productividad en una Empresa Farmacéutica Mexicana. Tesis de Licenciatura. UNAM.

- Moscovici. (1975). Introducción a la Psicología Social. Barcelona: Editorial Planeta.
- Münch. (1992). Mas Allá de la Excelencia y de la Calidad Total. México: Editorial Trillas.
- Ramos. (1994). Conceptos Psicológicos de Calidad de Servicio, Bajo un Enfoque Sistémico. Tesina de Licenciatura. UNAM.
- Sahakian. (1990). Historia de la Psicología. USA. Ed: Trillas.
- Sellíz. (1965). Métodos de Investigación en las Relaciones Sociales. Madrid: Ediciones Rialp.
- Tejeda. (1993). Propuesta de un Modelo de Calidad acorde a la Psicología del Mexicano en el Ambito Laboral. Tesis de Licenciatura. UNAM.
- Walton. (1992). Como Administrar con el Método Deming. Colombia: Editorial Norma.

# **CAPITULO XI**

## **ANEXOS**



Anexo Núm. 1: Organigrama General de Dell Computer de México, S.A. de C.V.

## CUESTIONARIO

1. ¿Qué es para ti la calidad?
2. ¿Conoces la política de calidad de Dell?, ¿Cuál es?
3. ¿Cuántos y cómo se llaman los manuales que se encuentran en tu área?
4. ¿Conoces los procedimientos de tu área?, ¿Cuáles son?, ¿Qué nombre recibe el manual que contiene dichos procedimientos?
5. ¿Cuáles son algunas de las funciones del representante de calidad en Dell?
6. ¿Cuál es la norma nacional en la cual se basa el sistema de aseguramiento de calidad de Dell?, ¿Cuál es su equivalencia a nivel internacional?
7. ¿Cuáles son las áreas que incluye el sistema?
8. ¿Qué diferencia existe entre Control de Calidad y Aseguramiento de Calidad?, ¿Qué es lo que actualmente se realiza en Dell?
9. ¿En qué manual podrías localizar la política de calidad, los criterios de la normativa que se cumplen, la presentación de la empresa, etc.?
10. ¿Qué manual de calidad contiene los procedimientos que son de común interés en dos o más áreas?
11. ¿Conoces el documento que indica cómo elaborar un procedimiento de calidad, cómo se llama, a qué área pertenece, en qué manual de tu área puedes tener acceso al mismo, cuáles son los pasos que establece?
12. ¿Cómo contribuyes tu en la calidad que Dell ofrece a sus clientes?
13. ¿Qué entiendes por calidad total?
14. ¿Cuál es el significado de ISO 9000?
15. ¿Cuáles son los modelos de ISO 9000?
16. Explica brevemente la misión de Dell:
17. ¿Cuáles son los niveles de documentos que podemos encontrar y en qué se diferencian uno de otro?
18. ¿Qué tipo de documentos existen en el sistema? Proporciona al menos tres ejemplos:
19. ¿Cómo se construye la codificación de los documentos en Dell? Proporciona un ejemplo:
20. ¿Cuáles son algunos de los beneficios de trabajar con calidad?
21. En una escala de 1 a 10 cómo calificas tu conocimiento y participación en el sistema de aseguramiento de calidad de Dell. ¿Qué propones para que estés mejor informado?

Nombre: \_\_\_\_\_ Área: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Anexo Núm. 2: Cuestionario para medir el nivel de implantación del sistema de aseguramiento de calidad en Dell.**

INSTRUCCIONES. A continuación hay una lista de afirmaciones. Marque en qué grado está de acuerdo con cada una de ellas. Por favor, conteste como realmente es y no como le gustaría ser. Considere que no existen respuestas buenas ni malas. Encierre en un círculo el número que mejor exprese su opinión. Las opciones de respuesta son las siguientes:

Completamente de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (3)  
En desacuerdo (2) Completamente en desacuerdo (1)

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Me gusta resolver problemas difíciles.....                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Me gusta ser trabajador.....   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Me enoja que otros trabajen mejor que yo.....                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Me es importante hacer las cosas lo mejor posible.....                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Me disgusta cuando alguien me gana.....  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Es importante para mí hacer las cosas cada vez mejor.....                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Ganarle a otros es bueno, tanto en el juego como en el trabajo.....              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Soy cumplido en las tareas que se me asignan.....                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Disfruto cuando puedo vencer a otros.....  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Soy cuidadoso al extremo de la perfección.....                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Me gusta que lo que hago quede bien hecho.....                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Una vez que empiezo una tarea persisto hasta terminarla.....                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Me siento bien cuando logro lo que me propongo.....                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Soy dedicado en las cosas que emprendo.....                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Me gusta trabajar en situaciones en las que haya que<br>competir con otros..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. No estoy tranquilo hasta que mi trabajo quede bien hecho.....                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. Me causa satisfacción mejorar mis ejecuciones previas.....                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. Como estudiante soy (fui) "machetero" (a).....                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. Me esfuerzo más cuando compito con otros.....                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. Cuando se me dificulta una tarea insisto hasta dominarla.....                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. Si hago un buen trabajo me causa satisfacción.....                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. Es importante para mí hacer las cosas mejor que los demás.....                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

POR FAVOR, VERIFIQUE SI CONTESTO TODAS LAS AFIRMACIONES.  
¡GRACIAS!

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Anexo Núm. 3: Instrumento de medición del motivo de logro.  
(Díaz-Loving y Andrade, 1985)**