



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
CAMPUS IZTACALA

83
29

CÍRCULOS DE CALIDAD, PROPUESTA VIABLE
PARA EL DESARROLLO DE LA CALIDAD EN
MÉXICO.

TESIS TEORICA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A N :
JORGE GABRIEL GARCÍA GARCÍA
RAMIRO BÁRCENAS ORTIZ

ASESOR: LIC. MARIA DE LOS ANGELES CAMPOS HUICHAN



IZTACALA

Los Reyes Iztacala, Estado de México

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

268017

1998 .



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIA

Jorge Gabriel García García

A mi Padre:

Por que siempre lo admire como ser humano,
le estoy agradecido por haber dedicado su mejor
esfuerzo en sembrar en mi el espíritu de triunfar.

A mi madre:

Por haberme dado la vida incondicionalmente,
y por servir como guía en mi superación personal
motivándome a siempre dar lo mejor de mi.

A mi esposa:

Nelly quien en mi vida significa el aliento requerido
para siempre luchar por conseguir los mejores logros.

A mis hijas:

Karla y Gina que en mi vida significan el motivo de
orgullo y superación.

A mis hermanos:

Antonio, Elena, Verónica, Luis y Miriam por que en
ustedes tengo lo mejor que la vida me pudo haber dado.

A mis familiares

Por ser la base primordial en la que yo encuentro
todo lo que un ser humano puede desear.

A mis amigos y compañeros de trabajo:

Por aceptarme como soy y por brindarme su amistad.

Ramiro Bárcenas Ortiz.

A mis padres:

Que con su apoyo y espíritu de superación me han alentado para alcanzar esta meta y con sus consejos y ejemplo me han formado para la vida.

A mi hermana:

Que me mostró que con dedicación se alcanzan grandes satisfacciones y que ha compartido los momentos importantes de mi vida.

A mis amigos:

Que me han demostrado sinceridad y apoyo para mi realización personal.

A mi patria:

Que me ha dado una razón de mi quehacer profesional y me permite conocer a mi pueblo e involucrarme en su superación.

ÍNDICE.

Introducción.....	1
-------------------	---

CAPÍTULO PRIMERO

UN ANÁLISIS SOCIOHISTORICO PARA EL DESARROLLO DEL RECURSO HUMANO.....	5
I. De la llamada administración antigua.....	6
II. Los factores tradicionales de producción.....	8
III. Antecedentes históricos.....	10
IV. Del Fordismo al Post-fordismo.....	17
V. Las nuevas tendencias administrativas del recurso humano.....	20

CAPÍTULO SEGUNDO

LA REVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	34
I. Un nuevo paradigma.....	34
II. La nueva empresa.....	38
III. El nuevo valor agregado: EL conocimiento.....	40
IV. La calidad como estrategia dentro de la empresa.....	42

CAPÍTULO TERCERO

LA FILOSOFÍA DE CALIDAD.....	59
I. Antecedentes.....	59
II. La psicología en la calidad.....	60
III. Ventajas de la administración con calidad.....	62
IV. Transmitir los conceptos correctos de calidad.....	63
V. Herramientas estadísticas básicas.....	66

CAPÍTULO CUARTO

CÍRCULOS DE CALIDAD, LA NUEVA ALTERNATIVA	78
I. De la estrategia a la estructura.....	78
II. El origen de los círculos de calidad.....	81
III. Implementación de los círculos de calidad.....	83
IV. Elementos del círculo de calidad.....	88
V. Ciclo del círculo de calidad.....	90
VI. Estructura y proceso del círculo de calidad.....	91
VII. Motivación y perpetuidad de las actividades de los círculos de calidad.....	93
CONCLUSIONES	96
BIBLIOGRAFÍA	99

INTRODUCCIÓN.

La Psicología industrial, al igual que cualquier área o disciplina, surge como respuesta a necesidades sociohistoricas específicas y el comprender la función de ésta dentro del mundo empresarial e industrial, permite realizar un trabajo consciente con una coherencia entre la misión del mismo, las estrategias a realizar y la estructura que se requiere.

Así pues, el presente trabajo se plantea como un análisis sociohistorico general de lo que originó y sustenta el actual trabajo concerniente al desarrollo del recurso humano y cómo una persona, en el momento de desempeñarse como trabajador, también vivencia, aunado a su labor, sentimientos, ideologías, valores y busca satisfacer necesidades específicas, las cuales van más allá de un simple salario o sueldo e incentivos económicos, o reconocimientos sin un valor dentro de la cultura organizacional en la que está inmerso.

Para ello, es necesario traer a colación algunos sucesos como la Revolución francesa y las guerras de independencia, para comprender el por qué en nuestras actuales organizaciones laborales se proclaman derechos: respeto, libertad, igualdad, mejores condiciones de vida, justicia, etc.

La revolución industrial como el inicio de la tecnología actual y la estructura (en niveles piramidales) está presente en torno a las funciones de producción para aprovechar los factores: tierra, trabajo y capital; además algunos modelos administrativos propuestos por autores como Taylor, Fayol, Mayo, McGregor para comprender cómo las actuales propuestas de trabajo con el Recurso humano buscan el adecuar las características psicosociales del trabajador (sin elaborar un tipología) al contexto de una cultura organizacional que considere valores: confianza, sutileza e intimidad; asimismo de símbolos, normas y ceremonias; todo ello mediante un liderazgo participativo que involucre a los trabajadores en proyectos conjuntos y relaciones horizontales, flexibles y abiertas al diálogo.

Lo anterior resulta como medida para enfrentar la llamada "Tercera Revolución": la del conocimiento. En la que el producto se presenta como una solución a las exigencias del mercado (consumidor o cliente), por lo que en la competencia de mantener o ganar éstos, se debe poner un

"valor agregado" via conocimiento el cual se le agrega a un producto mediante los procesos de elaboración con la información y la tecnología, las cuales se optimizan por el Recurso Humano con su creatividad e innovación.

Esto, aunque descrito en unas cuantas palabras, requiere de involucrarse en procesos productivos de calidad, los cuales operan a través de toda una filosofía organizacional, la cual se requiere asimilar y adecuar a los cambios de nuestro mundo globalizado, campo de incidencia del psicólogo industrial, ya que ahora el Recurso Humano ocupa un lugar trascendente en estos procesos de adaptación y cambio.

De tal suerte en el presente trabajo se tiene como prerrogativa el dejar en claro que la calidad debe formar parte de nuestra vida diaria y practicarse en cualquiera que sea nuestra área de desempeño (oficina, hogar, escuela, etc.), con el objetivo siempre claro de ser mejores día con día.

Sin embargo la cada vez más grande brecha entre los países que avanzan a la vanguardia y los rezagados, nos plantean una peculiar deficiencia para enfrentar el futuro. Por otra parte, es un hecho que en nuestro país, conforme aumenta la población, más notoriamente coexisten grupos sociales adelantados, con alto nivel educativo y con recursos a la altura de los más privilegiados del mundo, al lado de una enorme masa de marginados; seres que circunstancialmente han nacido, crecido y vivido con escasas oportunidades de educación y, por lo tanto, de superación.

Avanzar así es admirable, como admirable es la actividad del trabajador cuando tiene un buen jefe, ya que su entrega es incondicional. Sin embargo, hoy en día, esto ya no es suficiente.

A menudo los dirigentes desconfían de grupos de trabajo informales poderosos por su fuerza potencial para controlar el comportamiento de sus miembros y, como resultado, el nivel de productividad. En una organización, ciertas actividades, interacciones y sentimientos son esenciales, o sus miembros deben realizarlos, si ha de subsistir. En otras palabras, tienen que realizarse tareas (actividades) que requieren el trabajo conjunto de la gente (interacciones). Estos empleos deben ser suficientemente satisfactorios (sentimientos) para que la gente siga haciéndolos. Cuando existe una interacción entre la gente en el trabajo, desarrollan sentimientos entre sí.

Con lo anterior vemos que actualmente, los psicólogos nos enfrentamos al hecho de ser más conscientes con nuestra comunidad, ya que contar con habilidades de tipo social es un aspecto indispensable en cualquier terreno de disciplina profesional. En este sentido, la psicología, es en la actualidad una disciplina sumamente útil para resolver algunas de las cuestiones con respecto a la problemática humana, pues como ciencia que estudia al comportamiento humano, lo hace a través de métodos sistemáticos y de análisis. Tal es el caso de la psicología industrial donde el psicólogo llega a incursionar en una de las actividades de mayor interés en la vida de las personas: *el trabajo*.

Así, la psicología industrial estudia la correspondencia que hay entre los niveles de eficiencia y la satisfacción en el trabajo; la influencia de factores ambientales y muy específicamente los de la tecnología del trabajo en la calidad de la vida laboral, así como aquellos hechos que aumentan la voluntad y habilidades humanas.

Por lo anterior debemos poner especial interés en que las personas que se involucran entre sí a través del trabajo, y a su vez, con la calidad se sientan comprometidos con ellos mismos primeramente a poner su máximo esfuerzo y aportar sus conocimientos por tal razón los círculos de calidad son la alternativa más viable para poder involucrar a las personas y poner ese intelecto que en la mayoría de las veces está reprimido por una mala administración en sus lugares de trabajo, sin saber siquiera los directivos la mayoría de las veces la valiosa aportación que se está dejando de lado.

Una persona desarrollada siempre dará buenos resultados y se le puede delegar autoridad, ya que su comportamiento es consistente, y por lo tanto, es predecible; por el contrario una persona que da un buen resultado no necesariamente está desarrollada si su comportamiento no es consistente, no es predecible, por lo tanto, no es confiable.

Los sistemas de círculos de calidad se aplican en más de 95 países en todo el mundo, y en México la nueva generación de los círculos de calidad está resurgiendo como un sistema de trabajo eficiente y ordenado que permite el desarrollo humano a través de la capacitación, la educación, el entrenamiento y la aplicación estandarizada de los conocimientos adquiridos. Su curva de crecimiento es similar a la del Japón lo cual nos indica que estamos en el camino correcto, lento pero seguro.

Es importante aclarar, que el éxito de los círculos de calidad, se basa en sus ideas y principios fundamentales de operación que no buscan capacitar a la persona para que demuestre únicamente resultados tangibles, sino que se sustentan en el objetivo de desarrollar al ser humano a través del estudio de herramientas y metodologías específicas, y la aplicación sistemática de los conocimientos adquiridos en su propia área de trabajo y responsabilidad, los círculos de calidad siempre darán resultados si sus miembros están desarrollados y adecuadamente formados, o mejor dicho, cuando dominan un lenguaje común sobre el concepto y medios para la calidad, y lo aplican constantemente en su vida (dentro y fuera de su trabajo).

De lo expuesto anteriormente en el presente trabajo se partirá de tres líneas de análisis. La primera se refiere al estudio de sucesos sociohistoricos a nivel mundial que han influenciado nuestra cultura actual. El segundo concierne a los modelos administrativos del recurso humano y por último retomaremos a la calidad como la propuesta viable para el desarrollo de la industria en México.

Por lo consiguiente nuestro OBJETIVO GENERAL ES:

Conceptualizar, mediante un análisis sociohistorico y de los modelos administrativos del recurso humano, cómo los círculos de calidad son una propuesta viable para el desarrollo de la calidad en México.

CAPÍTULO PRIMERO. UN ANÁLISIS SOCIOHISTÓRICO PARA EL DESARROLLO DEL RECURSO HUMANO.

"Los modelos tradicionales de administración seguidos por las empresas, están presentando grandes deficiencias para adaptarse a entornos altamente competidos, turbulentos y cambiantes. Se necesita evolucionar a modelos más dinámicos y flexibles capaces de asimilar los nuevos entornos empresariales y hacer más competitivas a las empresas". (Valdés, 1996)

Desde esta óptica, parando por un momento el vertiginoso mundo empresarial; por el cual, todos de una u otra forma nos vemos impactados, se presenta y de una manera muy particular al psicólogo industrial, una realidad que aunque vivida cotidianamente, no se ha asimilado del todo por ir generando a marchas forzadas, estrategias para seguir presentes en la interminable competencia mundial de ofrecer bienes y servicios con la ahora, tan en boga, llamada "calidad".

Dicha verdad es menester del psicólogo industrial, pues él es quien tiene la gran labor de trabajar con el Recurso Humano que en un futuro, ya en muchos lugares volviéndose presente, aportará valor agregado a cualquier producto, mediante lo que se considera en países desarrollados el nuevo factor de producción: "El conocimiento".

De ahí que esta labor le corresponderá al psicólogo recuperarla, labor que incluye la procuración de un desempeño óptimo y constante y poder recuperar aún más ese valor que se ha venido perdiendo y que será la forma de alcanzar el éxito en la competencia por ganar y mantener los mercados.

Por lo anterior, en el presente capítulo, se analizarán, en un marco del desarrollo histórico -principalmente en el Porfiriato y hasta nuestros días- los modelos de administración seguidos y cómo el descuidar al Recurso Humano ha traído consigo el que ahora nuestras formas tradicionales de producción presenten varias dificultades para trabajar con calidad. Además de analizar los factores tradicionales de producción y la función tradicional de producción en los negocios y cómo se adecua a la empresa actual.

1) De la llamada administración antigua.

Una de las premisas de la era industrial era que tierra, trabajo y capital eran los factores básicos de producción y a partir de ellos se desarrollaban todas las estrategias empresariales (Valdés, Op. cit.).

Tales principios, patrimonio de la revolución francesa e industrial, vinieron a cambiar dos variables socioeconómicas en la forma de vida y permanecieron casi sin cambio alguno por infinidad de años las cuales menciona Colunga (1995). La primera se refiere a la *fuerza de producción*, siendo generada a través del controlar las corrientes de agua, domesticar algunos animales y aprovechar la fuerza del viento; lo cual, independientemente de las sociedades y de las condiciones socioeconómicas de los ciudadanos no permitía variaciones en la forma de trabajar y transportarse.

La forma en que se transportó Benito Juárez durante su peregrinar por el norte de la República fue la misma en que se transportó Alejandro "el Grande" al marchar en contra de Persia, la que usó Julio Cesar durante su campaña contra las Galias, la que utilizó Hernán Cortés al marchar en contra de los aztecas y la que empleó Miguel Hidalgo en la guerra de Independencia. De igual forma, los hombres de la Nueva España y los recién independizados mexicanos emplearon los mismos rudimentarios sistemas de trabajo que se usaron en la Edad Media, en el Imperio romano, en la Mesopotamia y en las antiguas sociedades griega, china y egipcia.

La otra variable, se refiere a la *familia* que no sólo era la unidad básica de la sociedad, sino también la unidad básica de la economía y de la producción, razón por la cual se mezclaban las relaciones familiares con las económicas y las laborales. En cuanto a sus condiciones de trabajo, descorriendo el idílico velo con que frecuentemente se presenta la vida del hombre común de las sociedades pasadas, se descubre que, para poder sobrevivir en ellas, las personas trabajaban de sol a sol en condiciones de peligro, insalubridad y limitación de recursos; tan brutales y agotadoras que su corta, penosa y riesgosa existencia no les permitía tiempo alguno para cualquier satisfacción derivada del empleo.

El primer paso para transformar esta realidad, se originó con la Revolución Francesa de 1789, que convulsionó al mundo occidental, transformando el antiguo orden social europeo al proclamar los derechos del hombre, entre otros de libertad de elegir profesión, difundiendo con ello las ideas democráticas de libertad, igualdad, fraternidad, participación, igualdad ante las leyes, de igualdad de oportunidades para la promoción social e influyendo en el proceso de independencia de las colonias

americanas iniciado en 1783 por los Estados Unidos de América y concluido en 1828 por la República Oriental del Uruguay; viviendo México la suya de 1810 a 1821.

Otro suceso de gran trascendencia fue la Revolución industrial durante la última década del siglo XVIII, generando el invento de la máquina de vapor, lo cual permitió la autopropulsión y con ello un desarrollo tan extraordinario de la maquinaria de producción y el transporte mediante el uso de las máquinas, los barcos y las locomotoras de vapor, que propició el drástico cambio de los sistemas de fabricación agrarios y artesanales por los manufactureros e industriales.

La sustancial modificación de los procesos artesanales de fabricación sentó las bases para la producción en serie, la división del trabajo y para una nueva unidad productiva: la fábrica que reemplazó al tradicional taller artesanal.

A medida que las máquinas se volvieron más y más complejas debido a los acelerados adelantos tecnológicos que la máquina de vapor genera, las personas cobraron mayor conciencia de los derechos que su condición de ser humano les confería, en tanto que económica y socialmente se volvieron más dependientes los unos de los otros.

Los problemas de trabajo juntos se hicieron más difíciles, las organizaciones crecieron desmesuradamente y los jefes estuvieron cada vez más remotos, con lo cual se evidenció la necesidad de desarrollar modelos administrativos que, a la vez que permitieran el alcance de las metas de la organización, indujeran también beneficios y respeto para los trabajadores, además de ser menester el adiestramiento en el manejo de la maquinaria, vivenciando el Recurso Humano el miedo de ser desplazado por ésta.

Tales sucesos, lógicamente impactaron en la vida mexicana en nuestra formación de identidad como mexicanos y, como argumenta López Ramos (1993), "Los problemas del proceso de construcción de una nación no pueden escapar a su historia; no pueden soslayar cómo surge un proyecto político" (pág. 14) y cómo surge nuestra actual empresa mexicana.

Por tal motivo, se analizarán más a fondo los sucesos históricos que han marcado la construcción de la empresa mexicana y de la industria mundial, cómo esto ha influenciado nuestra forma de producción, cómo estamos en comparación con otros países y qué camino podríamos emprender

como nación. Tal análisis debe partir del contexto general en que se desenvuelve el Recurso Humano; es decir la manera en que éste es involucrado por la gerencia en los factores y procesos globales de producción.

II) Los factores tradicionales de producción

Al hablar de la función de producción en una empresa o industria, estamos refiriéndonos a uno de los principales procesos que se realizan en éstas; pues dichas organizaciones han sido creadas para producir bienes o servicios que serán consumidos o utilizados por el cliente.

La definición del concepto producción varía de acuerdo a la perspectiva con que se analice y de ello dependerá la función que cumpla y las actividades que de ello se generen.

Así pues, una definición de producción en materia económica frecuentemente se ocupa, según Howard (1972), de las entradas y salidas, cualquier actividad económica juega con entradas de varios "factores de producción" que resultan en una salida de alguna clase. El problema económico involucrado es encontrar la combinación óptima o distribución de entradas, para que resulte una salida determinada.

La función Comercial de producción, como es conocida generalmente en los negocios, se ocupa de entradas contra salidas, la función comercial se ocupa de encontrar la combinación de entradas adecuadas, tales como el anuncio y promoción de ventas de varios tipos, junto con técnicas de venta, para que resulte una salida determinada en forma de ventas.

Otra forma de expresar todo esto muy sencillamente es decir que la función de Producción se ocupa directamente del suministro de cualquier negocio; a medida que el producto se mueve desde el estado de materia prima, hasta un estado de acabado. Y la función comercial se ocupa directamente del lado de la demanda; el aporte de utilidad posesión, ese atributo de satisfacción total que el cliente obtiene del uso del producto.

No obstante, existen otras dos funciones para que una empresa labore: la Función de Personal que adquiere habilidades y ayuda a usarlas y, la función Financiera que consigue fondos y promueve cómo emplearlos. De ésta manera, dicho autor, presenta un modelo esquemático del trabajo de la empresa de negocios, aclarando que no es un organigrama o carta de organigrama o carta de organización que establece divisiones adecuadas de labor para todas las empresas. Sin embargo, puede ser considerada como una gráfica de organización funcional adecuada para algunas empresas.

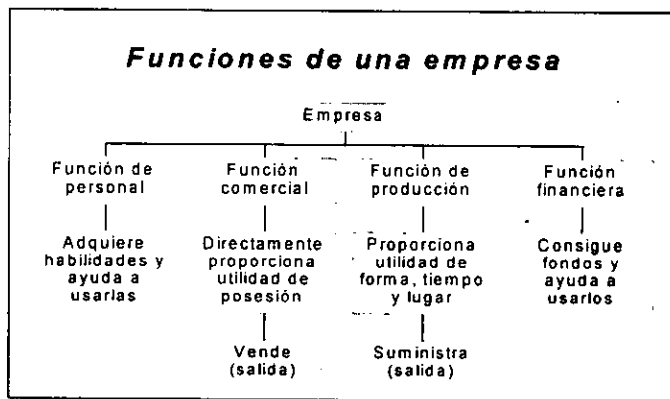


Fig. 1 Descripción organizacional de las funciones de una empresa tradicional.

Así pues, la empresa de negocios puede ser considerada como una organización de varios factores de producción cuya tarea central es proporcionar satisfacción a los clientes, dando como resultado una utilidad para los dueños.

En esta esquema descriptivo se puede observar cómo es ya tomado en cuenta el Recurso Humano y reconocida su función dentro de los negocios, no obstante Howard (Op. Cit.) se enfoca más en la función de producción y en la función comercial. Esto no es de extrañar pues durante varios siglos los factores de producción se han considerado como tres: Tierra, trabajo y capital.

En cuanto a la tierra, generalmente se consideraba al campo en el que se sembraba o pastaban los animales y a los pequeños talleres artesanales de los oficios existentes tales como carpintería, zapatería, costura, herrería, artesano, etc. Con la revolución industrial, este concepto de tierra toma otra connotación; es decir, el terreno en donde se erige una fábrica y se realiza un trabajo, también se enmarca bajo éste término. Definición que aún se acepta en nuestros días.

En cuanto al trabajo, éste es reconocido desde el momento de que el hombre es capaz de transformar o utilizar algo ajeno a él para su beneficio. Pero, en estas formas de transformar, debido al esfuerzo en general que esto implica, se da en mayor o menor grado la explotación del hombre por el hombre, teniendo que emplearse unos (la mayoría) a los que tienen el tercer factor tradicional de producción:

Capital, el cual no siempre se ha presentado en la forma como lo conocemos, anteriormente se daba el intercambio de mercancías que eran valuada de acuerdo al grado de utilidad y de demanda que estas tuvieran, la conocida en la actualidad ley de la oferta y la demanda. Su transformación a la acuñación de monedas y más tarde de billetes se debió a una cuestión más práctica para su manejo. El capital, también lleva implícito una facultad de poder, que marcaba la diferencia de ser el que inicia un negocio o el que se emplea en él.

Tales factores tradicionales de producción, tierra, trabajo y capital, en la actualidad son enseñados en las Escuelas a Nivel Superior y aún en escuelas técnicas como indispensables para poder iniciar cualquier negocio, industria o empresa.

No obstante aún no es asimilada la gran función del Recurso Humano, iniciativa que compete en gran medida al Psicólogo industrial, pues él es quien hará que la tierra sea utilizada mediante su trabajo y conocimiento, para que el capital sea bien utilizado y genere ganancias. Este obviar al Recurso Humano, se debe a la explotación y a la carencia de formas de trabajar con él para hacerlo que se desarrolle pues, para evitar los problemas resultantes de la interacción persona-persona con un cierto rol asignado, se toman medidas unilaterales y que alineen al trabajador a formas de pensar que no siempre son las correctas.

III) Antecedentes Históricos.

Así pues, estas concepciones tuvieron y tienen vigencia, en nuestro país y a lo largo de su historia se fue construyendo el mosaico y la forma de trabajo actual; por lo que es propicio analizar cómo se construyó nuestra realidad; ya que éstas son las raíces que dieron origen al tronco del proyecto del progreso nacional, con muy diversas ramas en la industria actual que se tienden al sol del libre comercio y de la modernidad con Calidad Total.

En su "Historia Universal de la Infamia" Jorge Luis Borges, citado por López Ramos (op.cit.), escribe que gracias a la actitud filantrópica de Fray Bartolomé de las Casas, al ver que los indios se morían en el trabajo extenuante de las minas de oro antillanas, le pidió al Rey Carlos V, en 1517, que importara negros para realizarlo. Gracias a esta actitud -dice Borges- tenemos el Blues de Handy, la figura mitológica de Abraham Lincoln, la admisión del verbo linchar en la decimotercera edición del diccionario de la Academia, entre otros sucesos, en una continuidad que es discutible en una relación científica, pero no así en la literatura de Borges, quien siempre se permitió este tipo de juegos". (pág.13)

Y continúa diciendo tal autor "...Para nuestro caso nosotros podríamos agregar que gracias a un error de cálculo de Cristóbal Colón o a la insubordinación de Hernán Cortés frente a Diego Velázquez, tenemos a la virgen de Guadalupe, a los héroes de la independencia, el mito del país salvaje, el ensayo político de Humbolt, las diferentes razas que integran la sociedad Mexicana, el catolicismo como religión, el liberalismo y, entre otros muchos sucesos e interrogantes, el tema de la identidad nacional y cultura". (pág.13)

Lo citado anteriormente nos permite reafirmar que existen sucesos que impactaron y aún repercuten en el rumbo de un país o como se visualizó en la introducción al presente capítulo, en la forma de trabajo y de producción en México. En ese sentido, no es desdeñable pensar que gracias a la llegada de los Españoles a Mesoamérica se generó un movimiento sociohistórico que es fuente obligada de reflexión en los diferentes periodos de la sociedad mexicana.

La conformación de grupos y clases sociales en la Nueva España hizo posible el replantamiento del ejercicio del poder. La designación de los virreyes por el rey de la península Ibérica les cerraba toda posibilidad de participación en la toma de decisiones a los criollos, los hijos de los españoles nacidos en México, lo que abrió la interrogante sobre la identidad de los mismos: ¿Qué eran, españoles, criollos, americanos?

El problema inmediato es la identidad, porque ni eran mexicanos en el sentido de la raza, ni eran españoles en el sentido geográfico, lo cual les planteaba el dilema sobre su vida personal y social. Conflicto que duró casi tres siglos; y se construyeron una identidad de mexicanos apoyados en tres principios básicos: La organización de los individuos en torno a un estandarte e ideario de

protectora, la Virgen de Guadalupe como la redentora de los desvalidos. El hacer suyos los antecedentes de los hombres mesoamericanos, la revalorización de las ruinas, las culturas prehispánicas. El encuentro con las raíces del lugar en que nacieron; es decir, el aztecismo. Volviéndose los censuradores de las acciones de los españoles europeos, acusándolos de crueles, explotadores, etc., En otras palabras, el repudio a la conquista.

Ésto gestó en el pueblo el rechazo de injusticia, de extranjeros opresores y la aceptación de las ideas de igualdad, de libertad, de mejores condiciones de vida y condiciones de trabajo; ideales que se plasmaron en los principios del liberalismo y que tras la guerra de independencia, en 1821, hicieron realidad el ser libres políticamente y tener una identidad: eran mexicanos.

Ahora la meta a alcanzar era como nación independiente decidir qué tomar. Cómo se conformaría la economía y la vida social, definir las relaciones internacionales, la forma de educación, las relaciones comerciales. Además de seguir con las mezclas culturales y de raza, entrando con ello a la época de la colonia, definiendo mejor la forma de Gobierno, dejando la educación al Estado, implantando más derechos e igualdad de clases con el período de la reforma que; sin embargo, tenía que enfrentar una heterogeneidad de grupos raciales y diversas formas de vida y de formas de pensar.

Diferencias, que aunque abolida desde hace tiempo la esclavitud y gestar por una igualdad ante las leyes y en condiciones de vida, existía divergencia en el camino a seguir como país independiente. Siendo así, que en el Porfiriato (1876-1910), Porfirio Díaz junto con algunos intelectuales, retoman un viejo ideario de los liberales: ser modernos; de allí el auge de la ciencia y la creación de centros de estudio, mientras que la gran parte de la sociedad mexicana buscaba hacer realidad esa equidad con mejoras en su forma de vida y en oportunidades de desarrollo; además de querer eliminar las clases sociales y los privilegios que esto trala sobre la tierra y en la forma de trato proveniente del racismo existente.

No obstante, se realizan concursos y congresos que revelan bien las intenciones y preocupaciones sobre las futuras actividades a realizar de los cuerpos del saber y a la Psicología se le encomienda la labor de evaluar al país estableciendo "los rasgos del carácter del mexicano" y prepararlo para ingresar a la modernidad, bajo la preocupación ideológica del momento, ser los mejores en el contexto. Así, su trabajo se constituye en la selección y clasificación de aquellos hombres con mayores posibilidades de desarrollo.

Ésto lo volvió elitista, pues las posibilidades de desarrollo físico, intelectual y social no son posibles para todos; existe ese determinismo evolucionista donde los indios, los mestizos y los mulatos son los que carecen de posibilidades. Así el determinismo evolucionista es una excusa para justificar decisiones en la escala social.

Para esto, comenta el mismo autor, se emprenden medidas desde la construcción de la colonia Juárez, el 28 de septiembre de 1898, para crear una nueva sociedad mexicana en la que se hacía necesario el utilizar pantalón, para combatir a los "calzonudos", hasta la creación de concursos científicos bajo un marco positivista; pues ahora México en el ámbito político, tenía enormes proyectos de desarrollo y expansión.

Era el "tiempo positivo" era el lenguaje de intelectuales y científicos que dejaron constancia en discurso, ideas, debates en los periódicos de la época. El fin de siglo, era una preparación para la prosperidad del venidero. Con "lo moderno" se pretendía sepultar el periodo de oscurantismo representado por la Iglesia. "Lo moderno" era un proyecto de construir una nación con la naciente burguesía mexicana y con la afluencia de capital extranjero, al cual Díaz brindaba su apoyo queriendo asumir modelos de países como Francia, Alemania, Inglaterra, Bélgica y Estados Unidos, entre otros; pues apoyados en la cultura y en la ciencia de esas naciones se construiría el progreso nacional.

Hasta este momento, el desarrollo nacional había pasado por combatir tres invasiones extranjeras: la conquista española, el imperio francés y la invasión estadounidense y aunque se pensara que se habían superado, contábamos con un mosaico cultural y dos realidades muy diferentes vividas al interior del país.

Por un lado se presentaba un panorama de crecimiento y de relaciones internacionales; realidad que se vivía en el mundo de la política y de la burguesía, y por otro lado, en la provincia, se vivían enormes injusticias, el 83% de la población eran analfabetas y además, el 63% no hablaba español y -dice López Ramos- la modernidad, así, les estalló en las manos.

De esta manera, un 17% de la población se sumergió en la aventura de la modernidad, mientras que el resto, yendo contra las ideologías porfiristas, promovió el movimiento revolucionario exigiendo el

reparto justo de la tierra y condiciones dignas de trabajo. Siendo, los dos movimientos predominantes: el campesino y el obrero.

Por lo que Arnaldo Córdoba (1990), comenta al respecto: la revolución mexicana, en un inicio, no fue una revolución política que buscara la destrucción del poder político y la reforma de la propiedad, eliminando su esencia privilegiada; sino fue una revolución popular, que en su pleno significado, es una revolución social, pues persigue la abolición de las condiciones fundadas en la propiedad privada que hacen posible la explotación de la clase trabajadora (llamada, justamente, clases populares). Aunada a una revolución agraria que no es más que un híbrido político, si se le toma en sí, sin incidencia alguna en la teoría de la revolución, o bien, no es sino una parte programática de una revolución social (lo que la distingue además, de una "reforma agraria").

Pero, para que la revolución mexicana triunfara como revolución popular, era necesario que el movimiento campesino y el movimiento obrero independientes se hubiesen impuesto como movimientos exclusivos y dominantes. Y sucedió que el primero fue derrotado y aniquilado por el ejército, mientras que el segundo fue subordinado y utilizado en la lucha contra los campesinos y con posterioridad sometido e integrado al nuevo régimen social a través de organismos como la CROM (Confederación Revolucionaria Obrero Mexicana), la CGT (Confederación General de Trabajadores), la CNC (Confederación Nacional Campesina) y la CTM (Confederación Trabajadores de México).

Por lo que, sigue comentando este mismo autor, quienes sacaron mayor provecho fueron los constitucionalistas, que aunque en un principio con Madero no lograron grandes renovaciones políticas, sus seguidores bajo el mando de don Venustiano Carranza arrasaron con el viejo régimen e impusieron su programa, político -militar, de manera exclusiva.

Para triunfar contaron con un hecho a su favor: ni Villa, ni Zapata, ni cualquier otro dirigente popular se planteó la lucha por el poder del Estado; por lo que, en 1915, Carranza y los carrancistas señalaban que aquellos movimientos estaban al margen del Estado y que por ello mismo no podían garantizar cambio social. Así, la revolución política, planteada por los constitucionalistas, aparecía como la verdadera solución no sólo a los problemas políticos de México, sino, y sobre todo, a los problemas de las masas. Postura, que tras años de luchas internas fue aceptada.

Más tarde con la creación del Partido Nacional Revolucionario en marzo de 1929, fecha en que quedó constituido, su transformación en 1938 y su definición en 1946 como Partido Revolucionario Institucional, se ha logrado, crear un instituto dispuesto para encuadrar a las masas de trabajadores mexicanos, apoyar a los patrones y dirigir una campaña de apertura nacional a la inversión extranjera; además, de promover organizaciones sindicales que concilien las fricciones entre patrones y trabajadores y poder entrar a la modernidad propuesta por Díaz, a las normas de calidad y al ISO 9001 (Norma de calidad que permite exportar a los países que conforman la Comunidad Económica Europea), emprendiéndose campañas de alfabetización que aumenten el nivel cultural de la población.

No obstante, se sigue viviendo la dicotomía mencionada anteriormente, de la realidad vivida por los políticos y burgueses de nuestro tiempo (empresarios) de entrar a la competencia mundial y una realidad vivida entre las clases populares de preocupación por una vida más digna. En la actualidad, la labor del psicólogo en la industria, también se encuentra dividida, por un lado en beneficiar al patrón o el escuchar las demandas de los trabajadores o, como menciona López Ramos, llevar a la práctica una psicología para México o para el mexicano.

Aunado a estos problemas nos comenta Colunga (1995) El modelo administrativo tayloriano ha sido el más publicitado durante el presente siglo en el país y aquel en el que han sido capacitados la inmensa mayoría de los estudiantes universitarios mexicanos, aun aquellos que estudiaron en el extranjero.

Por lo mismo, una gran mayoría de los directores y empresarios mexicanos administran sus organizaciones y al personal que labora en ellas basados en las técnicas y en los principios administrativos del Ingeniero Frederick Winslow Taylor.

El haber estudiado toda la carrera universitaria, las técnicas y los principios taylorianos, el escucharlos cotidianamente y el haberlos aplicado a lo largo de toda una vida de trabajo han acostumbrado a los directores y a los empresarios mexicanos a pensar siempre de acuerdo a Taylor y les dificulta sobremanera cualquier intento de aceptación del modelo administrativo para la calidad, más desarrollado y funcional.

Esperan que la calidad la logran los niveles inferiores mientras que ellos, por medios no administrativos, se dedican a obtener utilidades para la junta trimestral del consejo de administración.

Desde los años cuarenta y hasta finales de 1986, los gobiernos mexicanos estimularon los métodos administrativos de uso intensivo de mano de obra, considerando que era lo más adecuado para el país; sin tomar en cuenta la competencia internacional, a la cual anulaba con barreras legales y arancelarias.

De tal suerte, muchas de las empresas exitosas de esos tiempos lo fueron porque supieron aprovechar algunas de las ventajas del proteccionismo, no porque fueran eficientes y contaran con productos o servicios de calidad, baratos y con un excelente servicio.

Se dio el caso de empresas produciendo malo y caro y a pesar de ello con excelentes utilidades. En México el cliente no importaba; se le obligaba a consumir los productos y los servicios locales aun cuando fueran exageradamente de menor calidad y de mayor precio que los extranjeros; pues la importación era un delito penado y perseguido.

Tradicionalmente, al cliente en México se le ha tratado como:

1. Un ignorante del que hay que exhibir su desconocimiento de las normas de la empresa en las que los vendedores son especialistas.
2. Un delincuente al que hay que vigilar.
3. Un intruso que impide a los empleados dedicarse a actividades más placenteras que el atender sus solicitudes de compra o servicio.

Al igual que todo proteccionismo, el proteccionismo mexicano terminó por inhibir, limitar y adormecer a la industria y al mercado nacional que pretendía proteger.

Por su parte, los sindicatos mexicanos, tradicionalmente han intentado suplantar al cliente externo pretendiendo, en general, que la organización satisfaga en primer lugar sus necesidades y las de sus agremiados.

Los sindicatos petrolero, magisterial, del IMSS, del ISSSTE, ferrocarrilero, los dos de electricistas y el de los telefonistas son un palpable ejemplo de cómo los sindicatos mexicanos pueden ser un fuerte obstáculo para alcanzar la calidad, los bajos precios y los servicios adecuados para los clientes que pagan. (Colunga, Op. Cit.)

Sin embargo el 15 de Diciembre de 1986, en un esfuerzo por detener la galopante inflación que en dicho año alcanzó el 159%, el gobierno mexicano formalizó la apertura de fronteras, iniciando un abrupto y rápido proceso de incorporación a las más desarrollada y competitiva economía mundial, que teóricamente permite a las compañías mexicanas competir en los mercados extranjeros y que, en la generalidad, las está obligando a competir en el mercado interno contra productos extranjeros que, en la mayoría de los casos, aventajan a los propios en calidad y/o precio.

Dicha apertura económica ha estado acompañada por una campaña de reprivatización mediante la cual el gobierno mexicano ha reducido el número de compañías públicas de 1,155 en diciembre de 1982 a 213 en Junio de 1993. Los bancos, Renault, Nacional hotelera, Mexicana de Aviación, los canales 7 y 13 de televisión, el periódico El Nacional, Teléfonos de México y hasta un centro nocturno son sólo algunos ejemplos de ello; mientras que la Aseguradora Mexicana, los Almacenes Nacionales de Depósito, la Compañía Operadora de Teatros, los Ferrocarriles, la Comisión Federal de electricidad, el INFONAVIT y el IMSS están esperando su turno o a la competencia.

Sin embargo, en general los trámites de las dependencias gubernamentales siguen siendo una fuerte carga económica para las empresas y los ciudadanos, los cuales necesitan contratar especialistas para poder cumplir con las demasiadas y complicadas reglamentaciones; la atención a los ciudadanos es despectiva y altanera y la información contradictoria parece hecha a propósito para provocar errores.

Un ejemplo evidente de esto último son las terminaciones de las placas de los vehículos en el plan **hoy no circula** implantado en la zona Metropolitana de la capital. No siguen un lógico orden de 1y2, 3y4, 5y6, 7y8, 9y0 o en orden decreciente. No lo oficial es: 5y6, 7y8, 3y4, 1y2, 9y0.

IV) Del Fordismo al Post fordismo.

Además de 1930 a 1970 "los componentes básicos de cuño Keynesiano, de crecimiento hacia dentro, basado en la industrialización sustantiva, fueron incorporados por las élites latinoamericanas a muchos proyectos modernizadores aplicados en estos países periféricos el sistema productivo fordista que se estaba imponiendo en los países centrales más organizados" (de Mattos, 1992 : 9). Considerado en su configuración macro-organizacional, el fordismo se caracterizó básicamente como un régimen de acumulación intensiva, basada en:

- Los principios tayloristas de la organización científica del trabajo, aunado a un sistema mecanizado, como para aumentar la productividad.
- Una regulación estable entre las relaciones de capital y trabajo, como instrumento para asegurar la reproducción de la fuerza de trabajo y dinamizar los mercados internos.
- La consolidación de la gran empresa manufacturera como la base para la producción en gran escala ,una escala de bienes estandarizados para el consumo de masas, como núcleo dinámico del sistema económico .

Sin embargo, tanto en países centrales como en los de la periferia, el "fordismo periférico" (Expresión introducida por Lipietz, 1986; citado por Mattos, op.cit.) comenzó a mostrar signos inequívocos de agotamiento ya en los sesentas, culminando en una profunda crisis estructural en la siguiente década, expresados en un encadenamiento causal entre la caída de la productividad, la elevación de los costos de producción, la baja de la rentabilidad, la disminución de los ritmos de acumulación y el sostenido aumento del desempleo.

Así pues, los gobiernos respectivos emprendieron una profunda reestructuración la que ha operado mediante la definición y la aplicación a las denominadas "políticas de ajuste estructural", basadas en las ideas neoliberales que, en lo fundamental, pugnan por el (re)establecimiento de condiciones propicias para la valorización privada del capital, considerando éste como el medio idóneo para promover el dinamismo de los procesos de acumulación y crecimiento y superar las limitantes de las ideas Keynesianas.

Para ello, se reforma al estado en una institución neutral, más pequeña y más eficiente, aún cuando no menos poderoso; siendo su misión esencial: regular el funcionamiento del mercado y arbitrar los conflictos entre los diversos grupos sociales. En lo fundamental, estas políticas buscan consolidar la preponderancia de las fuerzas del mercado en la regulación del funcionamiento general del sistema, el protagonismo del capital privado en los procesos de acumulación y crecimiento, la definición de

formas más flexibles de regulación de las relaciones entre trabajo y capital, la reducción del tamaño y de la intervención directa del Estado en la economía y, en especial, de su papel como inversor/productor y una amplia apertura externa, que profundiza las articulaciones con la economía mundial, donde las exportaciones asuman el papel de impulsor principal del crecimiento.

De esto resulta un complejo cuadro de la interacción entre los cambios institucionales producidos por la reestructuración e introducción sistemática de las nuevas tecnologías en los procesos productivos, que ha comenzado a imponerse el nuevo tipo de organización socio-productiva postfordista, al que Castells en 1991, ha denominado la "economía informacional", que en lo general podría caracterizarse en los siguientes cuatro tipos de mutaciones:

- Se ha consolidado la definición y el progresivo despliegue de una nueva forma de producir basada en la información. "la fuente esencial del incremento de la productividad consiste en la capacidad de crear nuevo conocimiento y aplicarlo al conjunto de la actividad humana mediante dispositivos tecnológicos y organizativos destinados, principalmente, al tratamiento de la información" (pág.76). Este punto se abordará en el siguiente capítulo.
 - En esta nueva forma de producir, en la que las nuevas tecnologías afectaron las actividades productivas en todas sus dimensiones y etapas (organización, gestión, procesos y productos), la utilización de máquinas automatizadas programables ha hecho factible una mayor flexibilidad, tanto en lo organizacional y en la gestión de los procesos productivos en sí mismos, como en la organización del trabajo dentro de la fábrica y en las relaciones entre las empresas, esta mayor flexibilidad en los procesos de acumulación, gestión y producción, ha permitido significativos aumentos de la productividad y de la competitividad.
 - La interacción entre las políticas de apertura externa y las tecnologías de la comunicación, que hacen posible el manejo en tiempo real de procesos con diversa localización en el mapa mundial, ha impulsado a niveles inéditos, la intensificación de los movimientos productivos, financieros, comerciales, tecnológicos de gestión, poblacionales, culturales, etcétera, por encima de las fronteras nacionales, desencadenando un incontenible proceso de globalización.
 - Finalmente, en esta sociedad global, la competitividad, -que ha pasado a constituirse en el factor clave de la sustentación de la dinámica de acumulación y crecimiento para cualquier actividad productiva y para toda economía nacional- depende crecientemente de la capacidad de los productores respectivos para incorporar información (conocimiento) a sus productos y ésto, a su vez, depende de su capacidad de innovar y de sus niveles de productividad.
-

En otras palabras, la generación de la calidad y la productividad en las empresas se apoya interdisciplinariamente en los siguientes Recursos: *El Humano, El dinero o pecuniario, El material y El tecnológico.*

V) Las nuevas tendencias administrativas del recurso humano

De todos estos recursos, imprescindibles para la evolución y el desarrollo de una organización social -como la unidad de observación que nos ocupa es la empresa- sostenemos que el factor humano es la base de la innovación y la creatividad.

Las personas tienen: emociones, responden y reaccionan frente a iguales estímulos de diferentes formas a diferencia de los "otros recursos", como el caso de las materias primas y el dinero que son "insensibles" al manejo que se haga con ellos. La forma en que este recurso humano ha sido administrado, ha cambiado esencialmente a través del tiempo. Años atrás se sostenía que el recurso humano era considerado un engranaje dentro de la gran maquinaria u organización industrial, sin tener en cuenta sus necesidades psicosociales, sus intereses y en definitiva su dignidad como ser humano dentro de la comunidad (Herrera, 1988).

Como consecuencia de esta falacia, no existía un aprovechamiento (en el mejor sentido de la palabra) del factor humano, ni se habían efectuado estudios ni intentos de cómo lograrlo.

La Psicología industrial y la administración toman cartas en el asunto. En el presente trabajo nos enfocaremos a cuatro autores en un primer momento citados por Etchevarne (1993): Taylor, Fayol, Mayo y McGregor. Y a continuación hablaremos sobre Ouchi creador de teoría Z; ésta última se puede sintetizar como una tipología psicosocial que basa el predominio de las empresas occidentales a través de las diferentes ceremonias, símbolos o creencias que conforman la denominada **Cultura de la Organización** y que marcan la vanguardia en administración del recurso humano al aprovechar su enorme potencial dentro de la empresa sin olvidar que no es solamente un trabajador, sino una persona que asume ese rol, sin que por ello se reduzca simplemente a ello.

El primer enfoque, es el realizado por Taylor, que lo basa en cuatro principios: 1) se desarrolla una ciencia para el orden laboral, teniendo en cuenta al obrero, 2) realizando una abstracción o selección del carácter científico, 3) haciendo una distribución equitativa entre los obreros y la administración, 4) manteniendo un clima cordial entre los diferentes niveles de la empresa.

Taylor fue el padre de la investigación científica en la producción. Sus ideas son básicas sobre la organización y racionalización industrial, las bonificaciones sobre un buen desempeño y los sistemas modernos de costos, es un aporte que ha perdurado hasta nuestros días. El también sostenía que la mejor manera de llevar al máximo el rendimiento de una actividad laboral, era dividiendo o fraccionando el trabajo (las actividades) en pequeñas partes y tomar el tiempo de cada una de ellas.

La retribución que el empleado recibía era calculada comparando el tiempo que le llevaba efectuar la actividad con el tiempo, que había sido establecido mediante un estudio predeterminado de la inserción de la mano de obra en un tiempo productivo determinado.

De esta manera, las piezas de trabajo llegaban a las fábricas y los trabajos eran descalificados y divididos en partes cada vez más pequeñas. La necesidad de personal especializado y de capacitación se redujo, y la toma en el proceso decisorio se convirtió y dividió en función centralizada.

Por su parte la obra de Fayol está basada en la conducción o liderazgo. Dividió las relaciones industriales en funciones independientes, señalando a la administración como la más importante. Fayol decía al respecto: "he adoptado pues la siguiente definición: Administrar es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar. Prever es escrutar el porvenir y confeccionar el programa de acción. Organizarse es construir el doble organismo, material y social de la empresa. Mandar es dirigir el personal. Coordinar es ligar, unir y armonizar todos los actos y todos los esfuerzos. Así comprendida la administración, no es ningún privilegio exclusivo ni una carga personal del jefe o de los dirigentes de la empresa". (citado por Etchevarne, op.cit. p.59)

Gracias a Fayol se estableció el concepto de administración como aplicable en forma universal y también que los niveles superiores de dirección deberían capacitar para poder administrar mejor.

El tercer hecho significativo, fue el de Elton Mayo iniciando en la primera década del presente siglo. A raíz de sus estudios de los obreros industriales en la fábrica de Hawthorne y Western electric. Co., llegó a la conclusión que "sentirse parte de un grupo es una fuerza motivadora importante".

Después de diez años, una vez que las investigaciones fueron concluidas, no se puso en duda que los experimentos (mejora en condiciones laborales) demostraron que:

- La participación del factor humano en los experimentos, dio como resultado un cambio total en sus actitudes en el lugar de trabajo. El personal comenzó a sentir y experimentar que la gerencia los consideraba importantes como individuos y como grupo.
- La investigación de campo, señaló lo necesario que es para la dirección estudiar y comprender las relaciones entre las personas.
- La productividad no estaba solamente afectada por el pago y las condiciones de trabajo. Cuando como resultado de los experimentos, se formaron grupos informales de personas, se encontró que estos grupos se identificaron con la gerencia, y como consecuencia la producción aumentó.

Más tarde, al poner a esos mismos trabajadores en sus antiguas condiciones laborales, incluso así la producción seguía aumentando. Ello se debió a que los miembros habían estado involucrados en los experimentos y habían sido motivados para trabajar con rigor y eficacia. Se concluyó que las razones del aumento de la responsabilidad eran las siguientes:

- Los trabajadores que habían participado en el experimento se sentían un tanto especiales porque habían sido individualizados, lo cual les demostraba que la dirección los consideraba importantes.
- Dado que durante los experimentos el trabajador tenía una mayor libertad para decidir la medida del trabajo y los esquemas laborales compartidos, ésta mejoró las relaciones entre ellos y su supervisor.
- El aumento en el "contacto social". Causado por los experimentos y los debates, hizo el trabajo
 - más agradable .

Con estos datos, se formuló una nueva hipótesis que menciona lo siguiente: la motivación para trabajar y aumentar la productividad, están relacionadas con la comunicación social entre las personas, es decir una optimización de las relaciones interpersonales.

Esto vino a contravenir las ideas de demasiados gerentes que consideraban que la sociedad era una "horda" o multitud de individuos desorganizados cuya única preocupación, era su propio interés y la autoconservación; de la cual se deducía que los trabajadores eran en su mayoría, una masa despreciable que requería prácticas de conducción autoritaria y netamente orientadas a la actividad laboral.

Así pues, los aportes de Elton Mayo, constituyen un impacto porque por primera vez en la historia de la administración, el trabajador, el contorno de trabajo y las relaciones entre los grupos se convierten en el centro de interés. Según palabras de este autor: "El problema del equilibrio interno está en relación primeramente con el mantenimiento del tipo de organización social, en el cual los individuos y los grupos trabajan en conjunto para satisfacer sus propios deseos" (citado por Perel y Cols., 1972, pág.23).

A las aportaciones teóricas de Taylor, Fayol y Mayo, acerca de la administración del recurso humano se suman dos hechos sobresalientes. El primero la aparición de la computadora, pues si bien, en los albores del siglo XVIII, cuando se concibió a la máquina como la forma de reemplazar al hombre, en su forma manual, hubo un impacto, el verdadero impacto, fue que la máquina realizaba tareas reservadas al intelecto. Tal repercusión se puede medir en términos de que mientras la revolución industrial tardó un siglo en hacer impacto en la estructura social, la revolución de la computación tardó apenas unos 10 años.

Por lo que cabe citar a Jhon Diebold que dice al respecto "los procesos científicos y tecnológicos, formulan a la humanidad problemas inmediatos y profundos. La importancia de las máquinas y de las innovaciones reside en el impacto que ellas producen en los seres humanos y en sus roles como agente de cambio social.

Afectan, no sólo los propósitos sino también los objetivos de los individuos y de las acciones sociales. Nuestra época, se caracteriza por una rápida aceleración científica y técnica basada en CAMBIOS, particularmente aquellos que nos aportan los adelantos en la tecnología de la computación y de las comunicaciones. La INFORMACIÓN se ha constituido en el centro o corazón de nuestra sociedad y el uso de la información afecta profundamente la generación presente y lo hará también con las futuras generaciones. Las instituciones y los hombres están sujetos a presiones enormes y debemos investigar e identificar las causas y la dirección de esas presiones.

Recién podremos tener la esperanza de efectuar cambios en nuestras instituciones, de forma tal, que sea posible conseguir que el hombre cumpla sus necesidades y objetivos, en un tiempo de cambio rápido y fundamental" (citado por Perel y Cols., op.cit. pág. 25-26).

La cuestión social que generó la revolución industrial fue muy marcada. En efecto, suministró a la humanidad un nuevo enfoque y la posibilidad de predominio, de lujo a unos pocos, como ocurría hasta entonces, en definitiva, remarcó la consolidación de la injusticia social en su tiempo (Etcheverne, 1993).

El segundo hecho significativo fue la Teoría de la Organización, la sistematización paulatina de la misma, lo que incorporó nuevos enfoques al comportamiento organizacional. Se considera un cambio importante para la transformación estructural en el conocimiento de la administración y de la psicología industrial, por la forma de entender una empresa o industria, ya no como aquellas en las que se requería tener planeación, mando y control; sino entendida como un sistema social, por lo tanto las metas, los factores del contorno influían sobre los factores administrativos. Se definía en consecuencia un sistema complejo de relaciones entre la organización y sus objetivos y el sistema social.

Ante esto surgió una teoría de los sistemas que trajo cambios estructurales para insertar la revolución tecnológica. En este estudio del recurso humano Douglas McGregor elaboró las teorías clásicas denominadas Teoría "X" y teoría "Y".

La teoría "X" , presupone que la mayoría de las personas prefieren que las dirijan, no están interesadas en asumir responsabilidades y, sobre todo, requieren seguridad, por lo tanto las personas sólo se motivarán por dinero, ciertos beneficios y la amenaza de castigo. Los gerentes que emplean la Teoría "X", intentan estructurar, controlar y supervisar de cerca la dotación del personal.

McGregor (1970), expone básicamente sus principios:

- "El ser humano ordinario siente una repugnancia intrínseca hacia el trabajo y lo evitará siempre que pueda. La función general del administrador será la de contrarrestar la tendencia humana innata de evitar el trabajo". (pág. 44)
-

- "Debido a la tendencia humana de rehuir al trabajo, la mayor parte de las personas son obligadas a trabajar por la fuerza, controladas dirigidas y amenazadas con castigos para que desarrollen el esfuerzo adecuado a la realización de los objetivos de la organización". (pág.44)
- "El ser humano común prefiere que lo dirijan, quiere soslayar responsabilidades, tiene relativamente poca ambición y desea más que nada seguridad". (pág. 44)

Otro aspecto analizado por dicho autor es la motivación. Considera al hombre como un ser insatisfecho, mejor dicho envuelto en un giro permanente de satisfacer una necesidad y volver a buscar otra necesidad misma que le dará un trabajo determinado. El hombre, se halla constantemente trabajando para satisfacer las necesidades, las cuales, se hallan categorizadas. En el primer nivel se encuentran las necesidades orgánicas: alimentación, descanso, ejercicio, vivienda, etc. Al satisfacer éstas buscará satisfacer sus necesidades del nivel superior: necesidades de seguridad, de protección contra el peligro, contra la amenaza y contra el despojo o la privación. Ahora, cuando las necesidades materiales y las de seguridad se encuentran satisfechas, empiezan a predominar en el ser humano las necesidades de tipo social: sentirse miembro de su organización, dar y recibir afecto y amistad.

La función principal del gerente, ha de ser la de controlar y orientar la tendencia humana de agruparse, pero a decir de McGregor, él sostiene que este aspecto puede ser contraproducente, ya que cuando se ejerce este tipo de coerción, el hombre se comporta de forma que tiende a malograr los fines de la organización: en una palabra, se muestra agresivo y sin ningún deseo de cooperar con el resto del grupo.

Al respecto McGregor (op.cit.) nos dice: "El administrador de nuestro tiempo, sabe que existen estas necesidades, pero muchas veces cree equivocadamente que constituyen un peligro para la organización. Muchos estudios han demostrado que un grupo de trabajo compacto e íntimamente unido puede, en debidas circunstancias, ser más eficiente para realizar los fines de la organización que un número igual de individuos aislados. Sin embargo, por el temor de que se produzca hostilidad de grupo para estos objetivos, el administrador se empeña en controlar y orientar las actividades y conductas humanas de múltiples maneras opuestas a la tendencia natural de la gente a agruparse. Cuando las necesidades sociales del hombre y quizá sus mismas necesidades de seguridad también, son objeto de este tipo de coacción se conduce de formas tan encontradas que tienden a frustrar los fines de la organización. Pero este proceder es un efecto, no una causa" (pág.47).

Más adelante nos agrega: "Que por encima de las necesidades sociales, están pues priorizadas la de mayor importancia para el gerente y para el mismo individuo, son las necesidades de orden personal del individuo, que se clasifican en dos categorías:

- *Las personales*, como son el respeto, la confianza en sí mismo, la autonomía, el perfeccionamiento, la competencia, etc.
- *Las de prestigio*, como las necesidades de reconocimiento, de respeto por parte de los compañeros, etc.

La categorización de estas necesidades, como de personalidad, a diferencia de las anteriores, difícilmente se ven satisfechas ya que el ser humano busca cada vez más satisfacciones de este tipo" (pág. 47-48).

Generalmente la gerencia le da pocas posibilidades a los niveles inferiores -a decir de McGregor- de satisfacer estas necesidades, Y por último, se encuentran las necesidades de realización de carácter personal, como el impulso de progresar, de "sentirse alguien", de seguir evolucionando, de dar una salida a sus cualidades o facultades creadoras(pág. 48).

Esta política coercitiva, agresiva de "pan y palo" donde la empresa controla al individuo a través del salario, de las condiciones de trabajo y demás servicios laborales, no nos parece que pueda ser un instrumento eficaz y adecuado para dirigir la conducta humana cuyas necesidades más importantes son de carácter social y personal, en definitiva que hacen a la dignidad de la persona en comunidad.

La elaboración y posterior enunciación de la Teoría Y, fue la postura alternativa del comportamiento desarrollado por McGregor. Esta teoría presupone que las personas no son por naturaleza haraganas y poco confiables y sugiere que en su trabajo la gente puede ser creativa y querer responsabilidad.

Fundamentalmente, establece que la integración de los intereses individuales con los objetivos de la organización han de ser la meta que ha de generar el gerente a través de su gestión. McGregor enuncia sintéticamente sus principios:

- "El desarrollo del esfuerzo físico y mental en el trabajo es tan natural como el juego o el descanso" (pág. 57). Al ser humano común le disgusta trabajar; en general el trabajo le significa una fuente de satisfacción o una manera de castigo.
- El control externo y la amenaza de castigo no son los únicos medios de encauzar el esfuerzo humano hacia los objetivos de la organización. el hombre debe dirigirse y controlarse a sí mismo en servicio de los objetivos a cuya realización se compromete.
- "Se compromete a la realización de los objetivos de la empresa, por las compensaciones asociadas con su logro" (pág. 57). La satisfacción de las necesidades de la personalidad y realización de sí mismo, puede ser producto directo del esfuerzo que muchas veces es desarrollado para lograr los objetivos organizacionales.
- "El ser humano ordinario, se habitúa, en las debidas circunstancias, no sólo a aceptar sino a buscar nuevas responsabilidades" (pág. 57). Hechos como el de eludir a una responsabilidad, así como la carencia de ambición y la insistencia en la seguridad (ya sea ésta laboral o no), son generalmente consecuencia de la experiencia y no característica esencialmente humanas.
- "La capacidad de desarrollar en grado relativamente alto la imaginación, el ingenio y la capacidad creadora de resolver los problemas de la organización, es característica de grandes, no se pequeños sectores de población (pág. 58). Se supone que la mayoría de los individuos en una organización, tiene la predisposición para crear y producir.
- En las condiciones actuales de la vida industrial, las potencialidades del ser humano, están siendo utilizadas sólo en parte.

Más tarde, por su parte William Ouchi elabora la denominada teoría "Z". La postura de la teoría Z, es precisamente ir más allá de la teoría de McGregor, pero centrando su atención en que muchas organizaciones sin saberlo y sin estar en Japón, aplican procedimientos similares a los utilizados por las empresas japonesas sin dejar de perder su idiosincrasia y su identidad cultural.

Cabe mencionar que Ouchi, no fue el primer investigador que realizó esta aproximación al desarrollo organizacional japonés. Anteriormente -el Dr. Thomas Liffson de la Universidad de Harvard-, había también descubierto a través de una investigación aplicada en un grupo de empresas japonesas (entre las que se encontraban Mitsubishi, Sumitomo, Mitsui, Yashura, Okura, Kawasaki) que el estilo administrativo y gerencial y su influencia estructural, revelaban los siguientes aspectos claves:

- Una estructura y un sistema administrativo fuertemente integrado a través de un grupo de valores que componían la filosofía organizacional y que eran intensamente compartidos por la organización.
- Un sistema administrativo que propiciaba un *sentimiento de confianza* entre todos los integrantes de la organización.
- La mayoría de las empresas investigadas buscaban una mejor penetración en el mercado y una consecuente prosperidad para todos sus integrantes.
- Su ámbito de actuación, es decir su *forma de actuar*, era casi siempre un mercado incierto, manifestaban una constante vigilia en la investigación y el desarrollo de los productos, para satisfacer las necesidades del consumidor (citado por Ouchi, 1982, págs. 14 y 15).

Lifson reflejó en sus investigaciones, las siguientes conclusiones:

- El éxito de esas empresas depende fundamentalmente del comportamiento de valores espirituales que propician una cuota considerable de sus sacrificios por parte de sus empleados.
- Esta buena voluntad o *predisposición*, existe también porque las compañías comerciales japonesas, emplean prácticas administrativas que fomentan y promueven la confianza en sus relaciones humanas. Nadie es considerado un extranjero en la organización, *todos son partícipes de esa organización*.
- Por último -hay entre los diferentes estamentos de la organización un *entendimiento implícito*- de que los esfuerzos que efectúen sus integrantes (gerentes, empleados, serán recompensados por un pago justo).

Estas conclusiones anteriores, a las realizadas por Ouchi, provocaron en el ambiente empresarial una nueva sensación, una nueva curiosidad al preguntarse: ¿Cuál es la razón de que las empresas que no son japonesas triunfan en el Japón y cuáles son las causas de que empresas japonesas, que sin perder su *sello propio japonés* triunfen en el Occidente?

La respuesta para Ouchi fue la elaboración de una teoría que superara el enfoque que había propuesto por el Modelo X-Y del Prof. McGregor, y que se llamó la Teoría Z.

El tercer tipo que denominó Ouchi Z, se resume a través de los aspectos claves: 1) La filosofía y cultura que la sustenta, 2) El liderazgo ejercido.

LAS BASES DE LA TEORÍA Z, se rigen en el trabajo considerado como un grupo de personas, ejecutando una tarea común, como incentivos difíciles de medir, en algunos casos de cuantificar, pero con un indicador global común que es el aumento de la productividad.

Debido a la expansión de las empresas en el mercado mundial, se han instalado empresas norteamericanas en el territorio japonés y empresas japonesas en el territorio americano. Si bien las empresas tuvieron éxito, las empresas japonesas no tuvieron inconvenientes en implantar la teoría administrativa *que era operativa en sus organizaciones*, con personal americano.

Pero en cambio, las empresas norteamericanas en el Japón tuvieron grandes dificultades a menos que se implantara la **Teoría Z** en las empresas.

La **Teoría Z**, incluye entre sus conceptos, *el de grupo humano trabajando con objetivos comunes*, sin egoísmos. Ésto en el Japón, surge casi naturalmente debido a que las condiciones de vida del Japón, son muy particulares. Viviendo en una serie de islas con poco espacio, los japoneses se han acostumbrado hace muchos años a vivir en comunidad, colaborando entre ellos desde el punto de vista vecinal, donde la pared del uno es la pared del otro. Ésto los ha motivado para dejar el egoísmo y la individualidad de lado, colaborando por el bien común.

Al contrario de la idiosincrasia occidental, que fomenta el competitivismo y la individualidad. Ésto no implica que los japoneses sean competitivos, al contrario, la competencia entre las empresas japonesas, es feroz, pero para mantener el nivel y la posición en el mercado a nivel individualista.

Las bases culturales en que se fundamenta la teoría son las siguientes:

- La **CONFIANZA en el factor humano**: esencialmente consiste en permitir a los individuos en la organización, que se desarrollen como tal, porque en esa comunidad que es la empresa, se tiene fe en él, de la cual no se espera que él la defraude.
-

Ouchi (1982), nos dice al respecto: "La primera lección de la Teoría Z es la confianza. Por muy extraño que parezca, la productividad y la confianza van de la mano. Para comprender esta aseveración, observemos el desarrollo de la economía británica durante este siglo. Es una historia de desconfianza mutua entre sindicatos, gobierno y directivos, desconfianza que ha paralizado la economía y ha reducido, en forma alarmante el nivel de vida de los ingleses. Karl Marx previó esta actitud recelosa y la interpretó como el producto inevitable del capitalismo y como la fuerza que, en su opinión, precipitaría el fracaso definitivo del capitalismo" (págs. 13-14).

De estas apreciaciones deducimos la importancia que tiene para el factor humano en estas organizaciones la confianza, la productividad y la confianza que son compañeros inseparables y, en consecuencia el liderazgo del gerente en el proceso tenderá a:

- Reconocer que la productividad no es una cuestión de blanco o negro, entradas versus salidas, sino una adhesión implícita en un marco cultural, donde el hombre es centro de la cuestión. En una palabra: el ser humano se transforma en un agente activo en la organización social.
- La productividad ha de ser considerada como un problema de organización social y puede resolverse en la medida que la gerencia coordine los esfuerzos individuales de una manera provechosa motivando a los empleados a hacerlo a través de una actitud de esfuerzo propio y ayuda mutua en todos los niveles estructurales.

La otra base importante en la **Teoría Z** es la sutileza. Dice Ouchi (op.cit.): "Las relaciones humanas son siempre complejas y volubles. Un supervisor que conozca bien a sus subordinados puede describir los rasgos de sus diferentes personalidades, decidir quién se acopla bien con quién y organizar de este modo equipos de trabajo que funcionen con un máximo de efectividad. Estas sutilezas nunca pueden captarse explícitamente y cualquier regla burocrática irá en contra de su naturaleza. Si el supervisor se ve obligado, ya sea por una administración burocrática o por un contrato sindical igualmente inflexible, a designar los equipos de trabajo estrictamente con base en la antigüedad, esa sutileza se pierde y la productividad disminuye" (pág. 16).

Más adelante nos transcribe:

La productividad, la confianza y la capacidad para distinguir las sutilezas no son elementos aislados. La confianza y la sutileza no sólo pueden lograr que el índice de productividad se eleve a través de una coordinación más efectiva, sino que están inexplicablemente vinculadas entre sí. Mientras un departamento capaz de distinguir las sutilezas tiene la gran ventaja de poder utilizar información

importante, aunque no explícita, se enfrenta, por lo mismo, a la gran desventaja de no poder someterse a revisiones o auditorías externas.

Una decisión tomada por razones sutiles es una decisión que no puede resistir el crudo escrutinio de una persona ajena, que no está enterada de muchos detalles. Dicho individuo puede ser un alto directivo que desconfíe del supervisor o de su grupo de trabajo, o bien puede ser un sindicato o una dependencia gubernamental que no confíe en la compañía. En cualquier caso, el recelo que pudiera existir entre las partes, terminaría por desechar esas sutilezas, ya que las decisiones y las acciones tienen que ser claramente justificadas.

Otro aspecto clave a considerar en la **Teoría Z** es la INTIMIDAD. En relación a este aspecto, Ouchi nos comenta que: "... la intimidad es la única forma (o por lo menos una de las mejores) que ha demostrado que una sociedad no se transforma en un montón de individuos solitarios, sino enriquecidos de un conjunto de valores y creencias como la prudencia y la confianza, y que van a permitir relaciones sociales más estrechas. Es aislamiento más característico de la vida moderna preocupa a muchos observadores de la sociedad. En la vida norteamericana, la intimidad se ha encontrado tradicionalmente en la familia, el club, el barrio, la amistad se ha encontrado tradicionalmente en la familia, el club, el barrio, la amistad duradera y la iglesia. Empero todas fuentes tradicionales de intimidad o de contacto primario con las demás, se ven amenazadas por la vida industrial que ahora prevalece" (pág. 17).

La Sociología organizacional reconoce que la intimidad es un elemento esencial en una sociedad considerada estable y normal. "Una vez que la intimidad en una sociedad comienza a desintegrarse, el proceso continúa alimentándose a sí mismo. Los individuos que no han desarrollado un sentimiento de responsabilidad comunal dentro de un medio determinado, perderán de vista el significado general del término comunidad" (pág. 18).

De estas apreciaciones se deduce la importancia que ha de tener la dirigencia en una empresa y más específicamente la gerencia media en coordinar los esfuerzos de los colaboradores en aras de:

- Lograr una productividad mucho más efectiva que la concepción técnica.
 - Su liderazgo se ha de manifestar a través de una estrechez entre confianza, sutileza e intimidad.
-

También es interesante destacar que en la **Teoría Z**, se da una importancia primordial al fundamento de la organización, ésto es su Filosofía basada en una sólida Cultura de creencias, símbolos, valores y normas.

Un empleado en una organización, comprende a través del ejemplo a sus directivos, de sus superiores, cuando las palabras se vuelven efectivas mediante hechos significativos concretos, que permitan lograr un lugar de trabajo acogedor.

Se trata de expresar en otras palabras, a cada uno de los integrantes, cuáles son los valores, porque conocen y comparten las creencias. Cabe mencionarse, que los valores espirituales (Hombre como un valor digno, su capacidad de esmero, el personal es lo primero, el Cliente al servicio, etc.) son por todos conocidos, asumidos y puestos en práctica por todos los integrantes de la organización.

"En las organizaciones tipo Z, no se castra a quien genera ideas, porque saben cuáles son las aspiraciones y reglas del juego concreto, donde puede manejarse el personal, orientado sutilmente a la Calidad y la Productividad..." (Etcheverne, 1993, pág.86)

Los gerentes, los empleados u operarios en la organización tipo Z, esperan pues comprensión y ayuda ante una situación o ante un problema determinado, uno tiene la sensación de que se encuentra en el medio de un ambiente familiar y actúa con esa familia.

El clima laboral se transforma en un clima de igualdad y de solidaridad no en forma utópica, sino en los hechos logrando una mayor participación. Hay un promedio de 66 a 80 sugerencias anuales implementadas en las organizaciones tipo Z, a través de los grupos participativos voluntarios.

La participación, se ha incrementado en forma voluntaria (inclusive en casos de empresas privadas y estatales argentinas) hasta en un 60%, en menos de un período de aproximadamente 18 meses, con promedios de cuatro horas voluntarias de trabajo.

El resultado de esta participación, es el producto de la identidad del personal con la Filosofía Participativa que sustenta la organización en base a la Cultura Organizacional.

El presente capítulo nos sirve para comprender a la organización actual como producto de hechos sobresalientes a nivel mundial y, en particular en México, matizado por su propia historia. Así pues, el trabajo del Psicólogo industrial ha de buscar una filosofía del desarrollo del Recurso Humano basado en un análisis psicosocial del personal y reconocer su dignidad y valor dentro de una cultura organizacional y filosofía de la empresa como punto de partida para ejercer un liderazgo con: confianza, sutileza e intimidad.

CAPÍTULO SEGUNDO. LA REVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO

En el ejercicio de su función de personal el psicólogo no se encuentra en una labor del todo sencilla, pues ante los actuales cambios tecnológicos, debe buscar cambios en las estrategias y las estructuras que predominan en la identidad de cada empresa, sin dejar de lado las exigencias de la globalización y competencia de mercados.

Para ello, requiere ejercer un liderazgo participativo como el propuesto por Wulliam Ouchi, en el que involucre al personal, desde mandos altos y bajos (de acuerdo a una estructura piramidal tradicional) y conformarse en una nueva estructura más flexible y horizontal. Para ello requiere cambiar los paradigmas existentes y adentrarse en procesos de calidad para afrontar los actuales retos. Por tal motivo en el presente capítulo se analizará qué es un paradigma y se visualizará una nueva empresa basada en el conocimiento aportado por la tecnología y el recurso humano como forma de producir calidad.

1) Un nuevo paradigma.

Luigi Valdés (op.cit.) comenta al respecto: "Hablar de nuevos paradigmas implica hablar de cambio. Los paradigmas son los supuestos fundamentales que explican cómo funcionan los negocios y establecen la forma de competir entre los integrantes de una disciplina determinada. Cuando un paradigma cambia establece nuevas condiciones y supuestos, que traen consigo retos y oportunidades. El éxito de cada persona y organización dependerá del entendimiento y adaptación a los nuevos paradigmas.

El objetivo del presente capítulo es conceptualizar un nuevo paradigma referido al "conocimiento" como la fuente de generación de riqueza.

De tal suerte, es una necesidad que el psicólogo industrial al igual que otros profesionales que laboren con él, asimilen este nuevo paradigma, este cambio; pues en la actualidad sigue teniendo vigencia la teoría evolucionista de que "el mundo es del que mejor se adapte", del que tiene mayor capacidad de entender y aprender las nuevas condiciones del entorno y aprovechar los nuevos paradigmas.

Todas las épocas históricas son producto de nuevas perspectivas. La humanidad ha pasado por muchas y dramáticas revoluciones del conocimiento, grandes saltos y liberaciones repentinas de límites antiguos (Ferguson, 1985).

La historia de las empresas siempre se ha determinado por su capacidad para adaptarse a las condiciones y cambios, surgiendo así una nueva perspectiva.

Cada una de ellas se dice que ha traído consigo un CAMBIO DE PARADIGMA. Esta expresión fue introducida por Thomas Kuhn, filósofo e historiador, en su libro *The Structure of Scientific Revolution*, publicado en 1962, las ideas de Kuhn son de gran utilidad, porque ayudan a explicar y comprender el proceso de surgimiento de una nueva perspectiva, así como el porqué de la "necia" resistencia a su aceptación durante largos períodos.

Khun estableció que en el campo de la ciencia y del conocimiento los paradigmas son: "un conjunto de hipótesis fundamentales sobre la naturaleza del mundo que comparten todos los que tienen una relación con esa ciencia o disciplina" (pág. 2), y en la actualidad de todos los que tienen relación con los rápidos y grandes cambios, sin importar la disciplina o ciencia que dominen, su nacionalidad o papel que desempeña en una empresa o industria. Un paradigma es un marco de pensamiento (en griego paradigma significa patrón) o un esquema de referencia para explicar o entender ciertos aspectos de la realidad. En la práctica los paradigmas son los supuestos fundamentales que explican cómo funcionan los negocios dentro de una disciplina determinada.

Estos supuestos han tenido un gran impacto a través de la historia; tanto, que han provocado que en cada sector de los negocios, grupo empresarial o rama industrial se compita bajo ciertas condiciones preestablecidas o reglas del juego. Las cuales, aunque en la mayoría de los casos no son explícitas, sí son entendidas y compartidas por todos los integrantes de ese paradigma.

Un ejemplo de estos supuestos que ya han sido rebasados es: en el campo de la ciencia, Robert Millikan, ganador del premio Nobel de Física en 1920, afirma que "no existe posibilidad de que el hombre pueda liberar el poder del átomo". 25 años más tarde, este paradigma era rebasado de una manera insospechada en la Segunda Guerra Mundial.

De tal suerte los cambios históricos, en los hábitos de consumo, la explotación demográfica, la intervención de la mujer en el mundo de los negocios, la revolución de la conducta individual, la preservación del medio ambiente, los cambios en la economía mundial, las transformaciones culturales, la aparición de la economía simbólica, los valores culturales, cambios en la administración, el nuevo rol del estado, etc. son cuestiones que necesariamente se deben analizar para la construcción y asimilación de un nuevo paradigma adaptable y flexible.

En lo que respecta al cambio histórico se abarcó en el primer capítulo y se resaltó que está torneado por tres sucesos trascendentales, el primero: La revolución Francesa y las independencias colaterales de otros países, el segundo: La revolución industrial con los grandes descubrimientos y una nueva forma de producción y la "tercera ola de cambios", llamada así por Fresco y Renner en 1996, que muestra el advenimiento de una nueva civilización que se caracteriza por cambios cada vez más acelerados, provocados básicamente por el desarrollo tecnológico y ciertos hechos como:

Cuando en 1955 se introdujo el computador en EE.UU., los vuelos comerciales a reacción, la pildora para el control de la natalidad, la penicilina y la vacuna contra la parálisis infantil, la creación de la OPEP cuando se decidió reducir los impuestos que se pagaban a los países productores de petróleo, los empleados y trabajadores de servicio superaron a los obreros manuales, trasladándose este concepto de los EE.UU. a la mayor parte de las demás naciones industriales (Gran Bretaña, Francia, Suecia, Alemania, la antigua URSS y Japón).

Además de la incesante búsqueda de nuevas fuentes de energía, la electrónica y los computadores (redes conectadas con oficinas públicas, tiendas, casa particulares, etc.), producen un cambio revolucionario en la actividad comercial y privada, provocando un importante desarrollo en la industria del software, también se concreta un cambio sustental en la naturaleza del trabajo de oficina, mediante el desarrollo del microprocesamiento conectado con redes principales, fax y otros elementos de comunicación.

La industria electrónica en si misma permite observar un gran incremento a través de minicalculadoras, relojes, artículos para el hogar, juegos electrónicos, instrumentos para medicina, telefonía, etcétera; la industria espacial con satélites y plataformas espaciales para generar energía facilita la producción de medicamentos en el espacio, donde no hay problemas para manipular venenos reactivos y no existe la necesidad de recipientes.

Las profundidades oceánicas son una importante fuente de proteínas cuando éste es cultivado, la industria biológica propone la experimentación con bacterias que podrán convertir la luz solar en energía electroquímica, la reducción de la necesidad del petróleo en la industria plástica. Entre 1955 y 1965 comienzan a introducirse las computadoras en el mundo de los negocios y a partir de 1970 aparecieron las microcomputadoras económicas y eficientes; creándose así un "entorno inteligente" y se desarrolló la teoría de la Decisión, mediante el soporte al sistema de decisiones (DSS).

Se pasó del almacenamiento de datos en la memoria humana a una memoria social (bibliotecas, museos, registros sistemáticos), para llegar a una radical desmasificación de los medios de comunicación y a la comunicación entre máquinas. Se está traspasando la producción en serie, y los empleados ya pueden elegir su propio horario de trabajo, romper los protocolos de las jerarquías y manejarse más informalmente en las organizaciones.

El porcentaje de obreros descendió drásticamente durante los últimos veinte años, en relación con el personal del sector de servicios; la producción en serie se redujo considerablemente y en algunas industrias, el pedido se ingresa en el computador, y desde allí todo queda automatizado hasta el producto final y la entrega al cliente. La secretaría personal, desde el nivel de gerencia intermedia hacia abajo, tiende a desaparecer. Todas las viejas estructuras y jerarquías no tardan en ser reorganizadas; por eso hoy la nueva labor es la reorganización o el cambio organizacional hacia la Calidad Total.

La oficina sin papeles será una realidad. El nuevo mundo de producción hace factible el retorno a la industria hogareña. Cada vez hay más compañías que pueden ser descritas como nada más que personas reunidas alrededor de un computador y si éste está ubicado en las casas de las personas, no hará falta reunirse. por lo que cobrará vigencia la computación en redes, que admitirá la sustitución de la estructura de reinos.

Estos y otros muchos sucesos hacen evidente la necesidad de un cambio de paradigma; pues comenta Luigi Valdés (op. cit.), que éste comienza a gestarse cuando se acumulan un exceso de cuestiones que salen del marco ordinario y el paradigma actual no puede explicar. No obstante, los paradigmas establecen reglas y reglamentos de "cómo se deben hacer las cosas", limitando a la gente a pensar en situaciones establecidas.

Asimismo, encasillan el pensamiento creativo e innovador de los empresarios y de los investigadores; lo cual, también propicia el miedo al cambio. Y aunque la resistencia al cambio puede tener explicaciones racionales y conscientes como: miedo a lo desconocido, incertidumbre, rechazo y crítica, o completamente inconscientes sin una base de pensamiento objetivo, el estancamiento en modelos desfasados no aseguran el éxito en una realidad diferente.

Por otro lado los paradigmas bloquean nuestra capacidad de observar el mundo como un todo y de buscar alternativas de una manera no convencional por lo que cuando la realidad no se adapta a nuestras reglas mentales, tenemos un alto grado de dificultad para entenderlas; podemos inclusive negar un descubrimiento si éste no se halla dentro de nuestra forma tradicional de pensar, cerrando así la puerta de la información y, por consiguiente la oportunidad de que tal descubrimiento pueda seguir.

II) La nueva empresa

No obstante, no podemos quedarnos pasivos y sin dirección. tenemos que replantear los problemas actuales en un nuevo contexto, en una perspectiva más amplia; pues muchas personas ven la posibilidad de éxito sólo reinventando su propio pensamiento; es decir, bajo los mismos lineamientos o reglas de manejarse, únicamente genera nuevas estrategias; pero su estructura sigue encuadrada, sin cambios que ofrezcan soluciones eficaces y eficientes a los nuevos retos. Necesitamos construir una nueva empresa que evolucione, no que repita sin crear algo nuevo. A todo proceso repetitivo de generación de nuevos paradigmas se le llama: Evolución.

En consecuencia, el título de este apartado, no puede observarse a través de la vieja manera de pensar. Es necesario reconocer que las técnicas y las ideas que nos dieron éxito en el pasado,

ya no son apropiadas para las empresas en el futuro. Si seguimos haciendo las cosas como hasta ahora, estamos condenados a tratar de obtener los mismos resultados, pero bajo condiciones de competencia muy diferentes.

Si los cambios externos son más rápidos que la capacidad de la empresa para cambiar, el fin está muy próximo. (Valdés, op. cit.)

En la era industrial con un mercado predecible, era muy común que las empresas diseñaran su estrategia a partir de una estructura tradicional. Sin embargo, cuando se desarrolla una empresa con base en su capacidad de respuesta y genera valor agregado vía capital intelectual, la estrategia tiene que determinar la estructura de la empresa.

La incompetencia comienza cuando tratamos de resolver los problemas de hoy utilizando herramientas de ayer. Así pues, una de las preguntas fundamentales que se debe cuestionar es ¿La estructura le debe dar forma a la estrategia o es la estrategia la que debe definir la estructura de la empresa?, ya que de la respuesta dependerá la manera en la que la empresa enfrente los retos del mercado.

Haciendo una analogía con una máxima de los arquitectos que dice "después de la función viene la forma", las empresas necesitan primero definir la función que primero quieren cumplir y después la forma en la que la llevarán a cabo. De tal suerte las empresas necesitan un cambio pero ¿de qué tipo?

Uno de los efectos más importantes de la globalización de los mercados es la reducción de los márgenes existentes entre el precio de venta de los productos y sus costos de producción. Realidad que ha llenado de incertidumbre y confusión a muchos empresarios al verse desfasados para competir. De tal suerte, ahora los factores tradicionales de producción: tierra, trabajo y capital; ya no son suficientes para ganar o mantener mercados se debe poner un valor agregado para el cliente vía conocimiento.

Tal afirmación responde a que "los únicos activos que le deben importar a una empresa son los clientes rentables y leales. Este es el único camino mediante el cual una empresa puede acceder a un futuro. sin embargo los clientes están cambiando. Ahora exigen rapidez, valor agregado, información, funcionalidad, entre otras características de encantamiento" (Valdés, op. cit.).

III) El nuevo valor agregado: El conocimiento.

Los clientes pasivos y leales, los de antaño, no volverán jamás. En la revolución del conocimiento, las empresa competitivas se basarán en la capacidad de generar continuamente valor agregado para el cliente por medio de la adición del conocimiento expresado como información.

Para poder expresar el valor del cliente derivado de los negocios y, basados en el conocimiento e inteligencia de su persona, se desarrolla una pequeña formula que relaciona las variables que se deben considerar, expuesta por Valdés (1986).

Valor para el cliente = Conocimiento adicionado + percepción (Ciclo de vida)
Precio subjetivo

VALOR PARA EL CLIENTE. Son los beneficios adicionados a los productos y servicios, que en conjunto forman un paquete atractivo para el cliente. Entre más atractivos sean, más reconocido y valorado será.

El cliente tiene una necesidad percibida, expresada como **valor deseado**. Cuando el cliente recibe el producto o servicio de la empresa, **avalúa** el paquete de beneficios ofrecido, comparará el **valor recibido** contra el **valor deseado** y, finalmente, emitirá un juicio de valor. Éste determinará si el cliente repite la compra o busca otra opción.

CONOCIMIENTO ADICIONADO. Es toda la inteligencia adicionada al producto o servicio y que puede ser traducido como un aumento en la funcionalidad, confiabilidad, grado de información, oportunidad, y además, logra diferenciarlo de la competencia. El conocimiento debe expresarse como valor agregado para el cliente.

PERCEPCIÓN DEL CLIENTE. Es la sensación que experimenta una cliente después de recibir un producto o servicio. Esta percepción se forma cuando éste evalúa el paquete de beneficios

que le ofrece la empresa, determina la relación costo/beneficio y decide si la sensación fue buena o mala.

Al referirse a la percepción del cliente, los japoneses denominan Shikai no Shukan (que se traduce literalmente como "subjetividad social") a la relación entre lo que en realidad es un producto o servicio y lo que puede llegar a **representar** en un contexto social determinado.

CICLO DE VIDA. Es el tiempo que puede permanecer un producto o servicio en un nivel superior dentro del mercado. El ciclo de vida termina cuando aparece un producto o servicio mejorado, con mayor valor agregado, o cuando aparece una nueva generación de satisfactores y declara obsoleta la anterior.

PRECIO SUBJETIVO. Es la cantidad de dinero que la empresa fija a su producto y servicio y que el cliente está dispuesto a pagar. Se incluye la palabra subjetivo, ya que el precio de venta no tiene relación con los costos de producción. El precio final del producto o servicio está más enfocado a tasar el conocimiento agregado, percepción del cliente y oportunidad del mercado, que a los costos directos de elaboración, que en ocasiones ni siquiera son tomados en cuenta.

De la formula anterior se rescata la exigencia de poner valor agregado a un bien o servicio vía conocimiento, por lo que la estrategia y la estructura necesitarán comenzar por éste. Retomando las palabras de Jhon Thompson, citado por Valdés (Op. Cit.) "Empiece al final no al principio. Comience con el futuro". (pág. 289)

Así lo que antes era:

Estructura-Estrategia-Fin

Ahora se considera:

Fin _____	Estrategia- _____	Estructura
(nuevos paradigmas del mercado)		(Flexible y Horizontal)

Este cambio hacia una nueva empresa se puede lograr a través de dos sustentos fundamentales:

1) La reingeniería y 2) La Calidad Total.

La reingeniería es un método mediante el cual se rediseñan fundamentalmente los procesos principales de negocios, de principio a fin, empleando toda la tecnología y recursos organizacionales disponibles, orientados por la necesidades y especificaciones del cliente, para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez.

Éste es un cambio radical en la forma en la que se visualizan y estructuran los negocios, que, a su vez, dejan de observarse como funciones, divisiones y productos, para ser visualizados en términos de procesos clave (Hammer y Champy, 1993; Johansson et al, 1994; Davenport, 1994; Morris y Brandon, 1994; y Donovan, 1994). No obstante, un análisis más a fondo de esta herramienta no se realizará por ser forma de trabajo de otras ciencias. Nos enfocaremos más a lo concerniente a la Calidad Total, filosofía administrativa del recurso humano que concierne al Psicólogo Industrial.

IV) La calidad como estrategia dentro de la empresa.

"La estrategia de calidad dentro de la empresa ha evolucionado a través del tiempo, sobre todo para adaptarla a las condiciones prevalecientes en el mercado y en el entorno. La Calidad no es obligatoria. La supervivencia de la empresa tampoco es obligatoria" (Deming, 1989. pág. 117)

El concepto de calidad tiene que estar acompañado de un análisis profundo del contexto donde se ubica la empresa. Todas las orientaciones son válidas, siempre y cuando el entorno del negocio sea propicio para ello, (no es lo mismo la calidad que busca una empresa que tiene su producción prácticamente vendida en los siguientes dos años, que la calidad que busca una empresa dentro de un mercado turbulento e imperdible).

Las reglas del juego están cambiando continuamente , y el fracaso de las teorías de la calidad radica en la incapacidad de la empresa para evolucionar hacia estrategias de calidad más competitivas. El concepto de calidad puede tener muchos significados. Su definición y aplicación dependen del contexto y del momento en que se observe y se analice.

La calidad es como el arte, todo el mundo habla de ella, pero cada quien tiene su propia definición. Así pues, aunque el mercado teórico de los procesos de calidad debe ser un tanto

homogéneo, su apreciación depende de tres factores a considerar; los cuales según Valdés (1996) son:

- La experiencia acumulada del especialista que analiza la información. La cual permite la aplicación y creación de metodologías de acuerdo a cada empresa. Los investigadores serios en estos campos han concluido que no existen fórmulas universales para implementar procesos de calidad.
- Los antecedentes académicos de la persona que analiza la información. Es muy interesante observar cómo las personas que provienen de las áreas académicas de humanidades, tienden a inclinarse más por el lado humano de la calidad, los ingenieros observan con mayor detenimiento lo referente al proceso y, por último, las personas que provienen de mercadotecnia o ventas, suelen enfocarse más hacia la parte del cliente y del mercado. Es muy difícil poder encontrar empresas o consultores con un visión integral del proceso. La visión parcial del proceso de calidad presentará también resultados parciales. De ahí que el psicólogo debe estar informado y conocer de este proceso, así como establecer un trabajo interdisciplinario con los diferentes especialistas de la empresa en la que se encuentre.
- La calidad de la información en sí. Existe una gran cantidad de información valiosa acerca de los procesos de calidad. Muchas empresas e investigadores han documentado profesionalmente sus experiencias en estos rubros, aunque también llegan a presentar casos de información con utilidad muy pobre. Gran parte del éxito del proceso de calidad, y de su continuidad, depende de una buena fuente de información.

De lo anterior se deduce que la calidad no es una concepción estática o exenta de evolución. Es una estrategia generadora de alternativas y soluciones que permiten la adaptación integral de la empresa a las actuales demandas del entorno en el que se encuentran. Así pues, la calidad no es una meta, es una forma de trabajar.

Valdés (op. cit.) explica esta evolución en seis generaciones de procesos de calidad, las cuales contemplan el proceso como un todo.

EN LA PRIMERA GENERACIÓN: CONTROL DE CALIDAD POR INSPECCIÓN: La calidad se orienta al producto terminado en las formas tradicionales de administración, como se indica en la figura 2.1

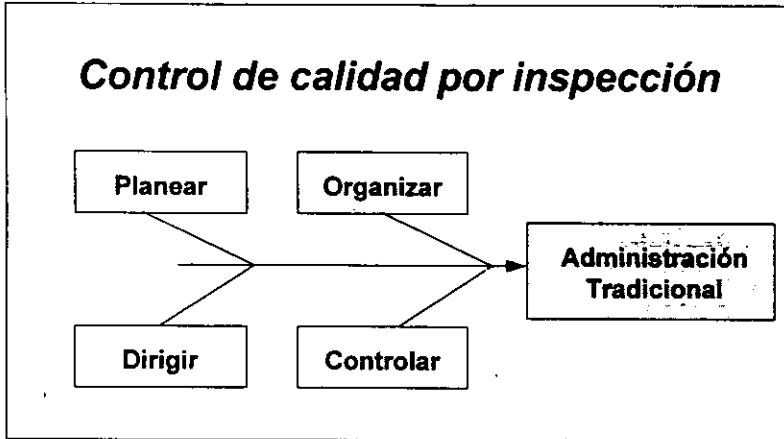


Fig. 2.1 La era de la Sociedad Industrial.

Por lo que, para evitar que el cliente recibiera productos defectuosos se introdujo por primera vez el "departamento de control de calidad" que, auxiliado por la inspección, comienza a evaluar la calidad como una variable a medir y a controlar.

Sin embargo se cometió un error fundamental: se asumía que el proceso tiene que producir cierta cantidad de productos defectuosos, absorbiendo esta ineficiencia de la empresa el cliente final al aumentarse en ocasiones en más de un 20% el precio final.

En esta generación, la calidad es determinada como una herramienta de control por lo que el Director General delega la responsabilidad en los inspectores del departamento de control de calidad, quienes auxiliados de la inspección visual o algún apartado o instrumento de medición, efectúan comparaciones con estándares preestablecidos.

La estructura es piramidal y jerárquica. Existe una gran cantidad de niveles en la organización. Cuando la empresa crece, aumenta su complejidad organizativa: más niveles jerárquicos, más áreas de staff y más funciones administrativas incrementando costos indirectos. el departamento de calidad, se convierte en el "policía de la calidad".

La orientación al desarrollo humano se encamina a la capacitación, si la hay, que se convierte en un adiestramiento al cumplimiento de las tareas básicas del puesto.

La producción está orientada a aprovechar las economías de escala, pero tiene una gran cantidad de tiempos muertos a lo largo de todo el proceso productivo. La empresa genera costos indirectos muy elevados derivados de la burocracia y del exceso de control en todos los niveles.

El esquema de generación de procesos de calidad es:

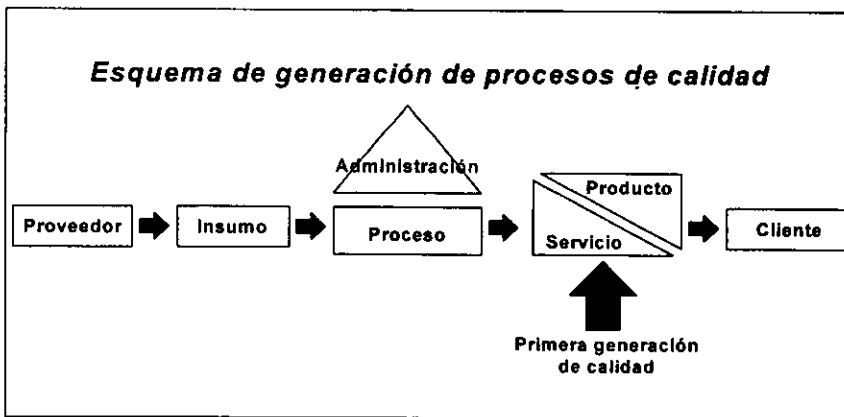


Fig. 2.2 Esquema de la 1° Generación de Calidad.

SEGUNDA GENERACIÓN: ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.

La calidad se orienta a los procesos productivos que aseguren que consistentemente los productos cumplan con las especificaciones predeterminadas.

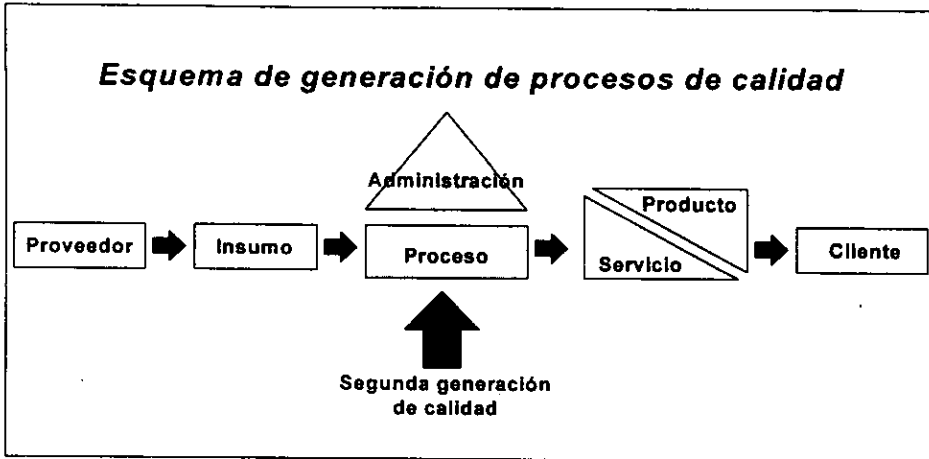


Fig.2.3 Esquema de la 2° Generación de Calidad.

Al reconocer que todo proceso de producción de bienes y servicios presenta variaciones, los administradores encontraron que controlándolas y minimizándolas en el proceso, se puede controlar e inclusive predecir el resultado final. La experiencia ha demostrado que es prácticamente imposible producir dos piezas idénticas; sin el rango de variabilidad que puede ser tan pequeño, que es posible producir piezas homogéneas a los ojos del consumidor.

En esta generación la estrategia es que si controlamos el proceso productivo, podremos controlar la variación en el resultado final. Con este enfoque, la calidad se orientó a controlar el proceso productivo.

El liderazgo parte del Director General que lo delega a un grupo de expertos, que determinan los puntos críticos de control y las especificaciones a cumplir, y después la calidad del proceso recae en el personal que trabaja directamente dentro del proceso productivo, surgiendo el término "autocontrol". Se requiere un liderazgo visible y profundamente comprometido, pero gran parte del esfuerzo se delega en especialistas.

La estructura es piramidal y jerárquica; la empresa ordena sus procesos productivos; las áreas administrativas y de staff siguen siendo grandes y voluminosas, el departamento de control de calidad desaparece y su lugar lo ocupa el departamento de aseguramiento de calidad, se

contratan especialistas de proceso y el proceso de certificación ayuda a adecuar las estructuras de apoyo al proceso productivo.

El departamento de aseguramiento de la calidad tiene como función detectar los puntos críticos de control del proceso, capacitar al personal operativo y preparar a la empresa para certificarse como organismos internacionales.

En cuanto a la orientación al cliente, en esta etapa la empresa no cuestiona si los productos que le ofrecen al cliente son los que él requiere o los que cumplen con sus especificaciones. La empresa decide y evalúa la calidad, tanto con criterios internos, como a nivel local, regional o global (según el giro y los acuerdos comerciales; por ejemplo, las normas NMX-CC, ISO-9000, entre otras).

En la orientación al desarrollo humano, la mayoría de los empleados son adiestrados para seguir instrucciones preestablecidas de operación y cumplir con las funciones básicas del puesto de trabajo. Los operadores del proceso reciben capacitación sobre las herramientas estadísticas y se introduce el ciclo de control PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) como una de las herramientas básicas de la calidad. La siguiente figura compara la versión del ciclo de control con el ciclo Deming.

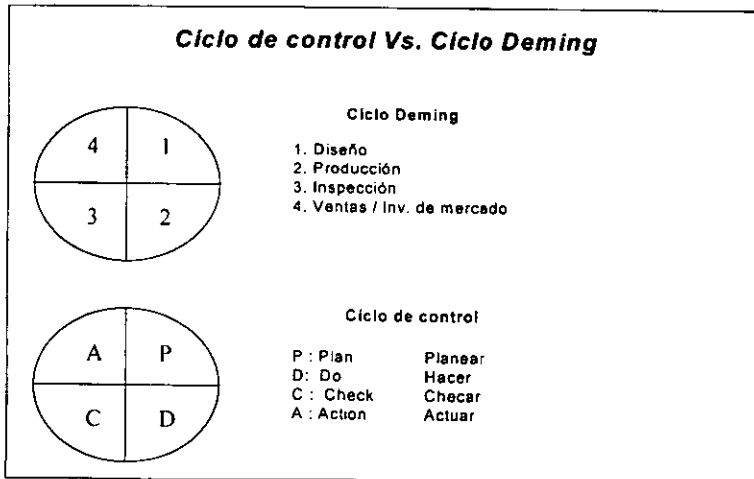


Fig. 2.4 Esquema comparativo del ciclo Deming y del Ciclo de Control.

Un proceso bajo control significa que la empresa domina la mayoría de los factores que afectan la variación de los procesos y la calidad de sus productos.

Al final de esta generación, se da el primer gran cambio radical en la concepción de los procesos de calidad. La calidad deja de ser una herramienta de control y se convierte en una estrategia de negocios. Junto con esto y con el nacimiento de la tercera generación de la calidad: el proceso de calidad total. La calidad cambio la esencia de la administración tradicional como lo muestra la figura 2.5

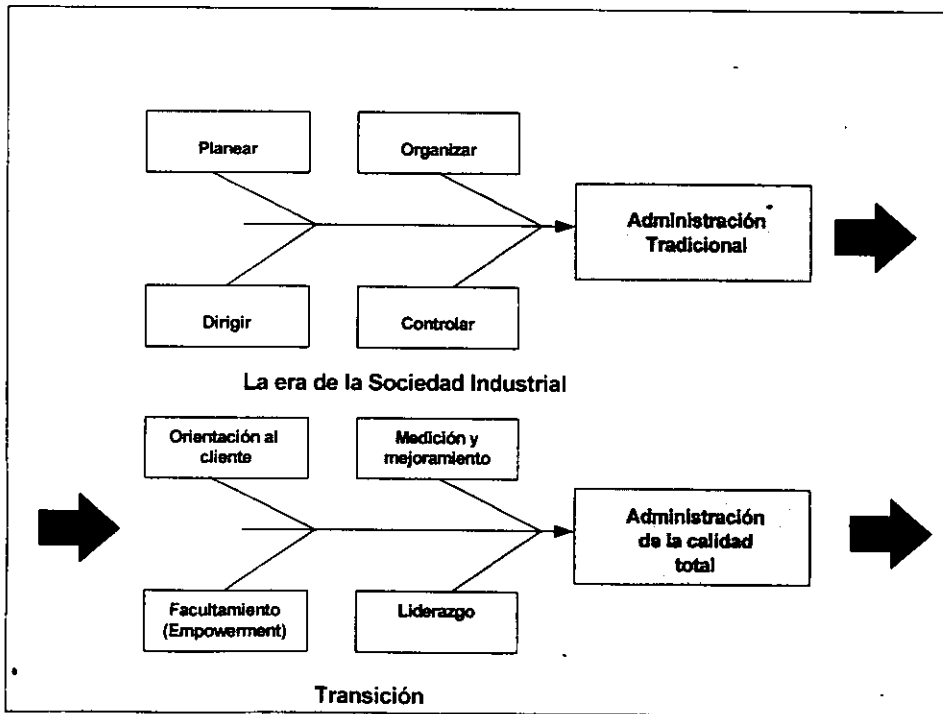


Fig. 2.5 Esquema de la Transición de la Era de la Sociedad Industrial hacia la administración de la Calidad Total.

TERCERA GENERACIÓN: EL PROCESO DE CALIDAD TOTAL

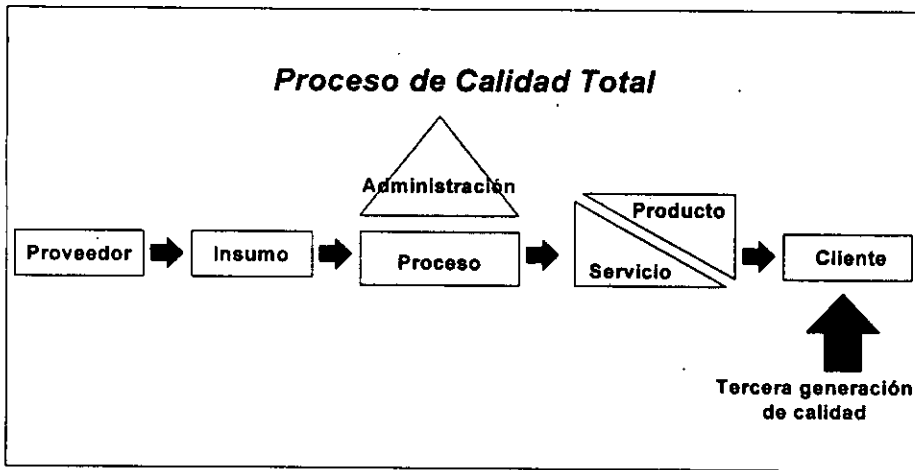


Fig. 2.6 Esquema de la 3ª Generación de Calidad.

La apertura de los mercados y los altos niveles de competencia hacen obsoleto el sistema de empujarle el producto al cliente (product Out), y obligan a las empresas a orientarse por el cliente (Marketing). El mercado de vendedores pasa a ser de compradores.

La calidad, en esta generación, se convierte en la estrategia de la empresa dirigida por el director General, quien se convierte en el principal responsable del proceso de calidad. Se establece que la misión de la empresa es satisfacer a sus clientes y adecuar los productos y servicios al uso que éstos le darán.

Los procesos de calidad total se sustentan en los valores:

- Orientación al cliente.
- Calidad.
- Mejora continua.
- Involucramiento del personal y facultamiento.

Con base en estos valores, los procesos de calidad total se institucionalizan por medio de:

- Establecimiento de la misión y visión.
- Principios rectores.
- Organización y planeación de la calidad.
- Alineamiento de políticas y prácticas.

Se apoya en herramientas e información como:

- Medición.
- Educación y entrenamiento de calidad.
- Comunicación.
- Asociación con proveedores.

Se enfoca a resolver, mejorar y estructurar:

- Eliminación de barreras y problemas.
- Mejora de procesos.
- Formación de equipos.
- Reconocimientos y recompensas.

Con estos elementos, la planificación estratégica y operativa de la calidad hace su aparición como uno de sus principales factores críticos; pues el primer fracaso puede aparecer cuando la estrategia de calidad se desarrolla por separado o en paralelo de las demás estrategias de la empresa.

De tal suerte, el éxito del proceso dependerá de la habilidad del equipo directivo para armonizar la estrategia del negocio con la implementación del proceso de calidad, el cual se divide en tres grandes estrategias operativas o campos de acción, los cuales están ligados íntimamente entre sí y son los siguiente:

- La creación continua de valor para el cliente.
 - La optimización del proceso productivo.
 - El desarrollo del potencial humano de la empresa.
-

La estructura se mantiene piramidal y jerárquica, pero empieza a dar señales de obsolescencia.

Los procesos están fragmentados y tiene segmentos que no le agregan valor al cliente.

El departamento de aseguramiento de calidad pasa a ser el departamento de calidad y en muchos casos eleva su rango a Dirección de Calidad.

De forma simbólica, la estructura de la empresa se invierte dejando al cliente en el cenit de la pirámide, tratando de enfatizar principalmente dos puntos:

- Los jefes deben ser facilitadores del personal a su cargo y proporcionarles todos los elementos necesarios para que ellos realicen bien su trabajo.
- El cliente es la parte más importante de la empresa y los niveles de contacto son básicos para aumentar la satisfacción de los mismos.

La orientación al cliente, experimenta un cambio trascendental y por primera vez se escucha la voz del cliente. La empresa se encuentra con que:

- El cliente es lo más importante y es su razón de ser.
- Si no hay clientes, no hay empresa.
- La responsabilidad de una insatisfacción por parte del cliente es siempre culpa del proveedor.

Cada empleado de la empresa entendió que hay dos tipos de clientes:

- Clientes externos. Los que compran, usan o reciben el producto (bien o servicio).
- Clientes internos. Los que están dentro de la empresa. son aquellas personas que dependen del trabajo de un proveedor interno y cuya satisfacción está en función de las acciones y actitudes de dicho proveedor.

En esta generación se genera una de la definiciones más importantes de los procesos de calidad: "Sólo hay una definición y esa definición la da el cliente".

Valor para el cliente = Calidad / precio

La orientación al desarrollo humano, se fundamenta en el trabajo en equipo, para que el personal tenga un camino formal para proponer soluciones que mejoren su área de trabajo. El trabajo en equipo se instala con tres estructuras:

- **CONSEJO DE CALIDAD.** Formado por el Director General y su siguiente o los dos siguientes niveles, dependiendo del tamaño de la organización. este es el órgano consultor de todos los esfuerzos de calidad y deben comportarse como el equipo guía de las acciones encaminadas a mejorar la calidad.
- **GRUPOS NATURALES DE TRABAJO.** Se formalizan entre el jefe y su siguiente nivel. El jefe asume el papel de líder del grupo, la participación es obligatoria y se enfoca a resolver problemas de su propia área. su principal función es ofrecerle a los participantes un camino formal para mejorar y para participar en la solución de los problemas del área. Otra de las funciones básicas radica en enseñarles a los participantes a trabajar en equipo y al jefe a reforzar su liderazgo.
- **EQUIPOS INTERFUNCIONALES O GRUPOS DE TRABAJO POR PROYECTO.** Se forman con personal de distintas áreas, su ciclo de vida es corto, y se unen solamente para resolver algún problema o para llevar a cabo un proyecto específico. Su principal función es resolver problemas que afectan a varias áreas e iniciar el rompimiento de barreras interdisciplinarias.

En cuanto a la orientación a procesos y estructuras de costos, inicia la armonización del proceso por medio del establecimiento de cadenas clientes-proveedor orientadas a cumplir los requerimientos y las especificaciones del cliente externo.

CUARTA GENERACIÓN: LOS PROCESOS DE MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD.

La calidad se orienta a mejorar continuamente y a optimizar todas las actividades de la empresa hacia el cliente externo.

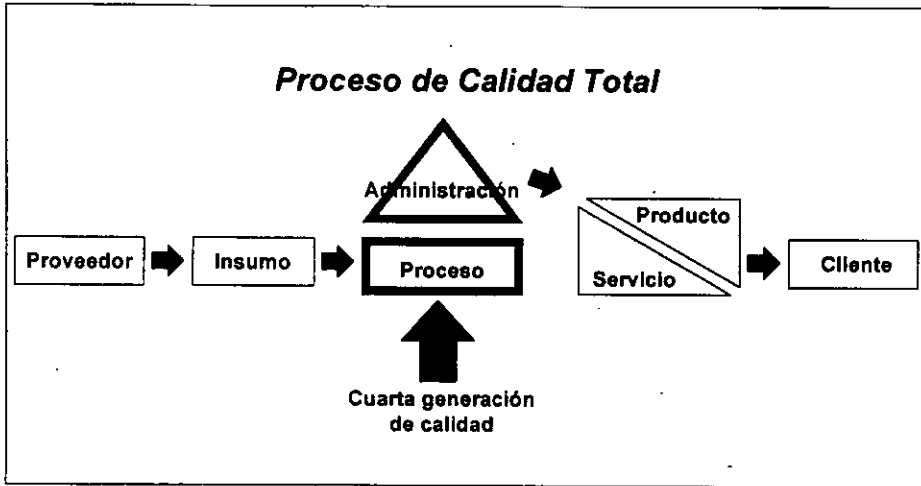


Fig. 2.7 Esquema de la 4ª Generación de Calidad

En esta generación la calidad comienza a retornarle a la empresa las inversiones de las tres primeras generaciones y es hasta entonces que se puede afirmar que la calidad paga. Que es un buen negocio.

La brecha entre las especificaciones del cliente y las de la empresa se empieza a reducir como consecuencia de la mejora constante de los productos y servicios que ofrece la empresa.

El Director General comienza a delegar la responsabilidad de la calidad en cada uno de los integrantes de la empresa y asume el papel de coordinador de los esfuerzos en calidad. Más que nunca, el liderazgo se ejerce mediante el ejemplo y la influencia.

Como consecuencia del trabajo en equipo, y la madurez adquirida por lo líderes y por los colaboradores, se inicia el proceso de delegación de autoridad.

La estructura de la empresa sigue dividida en departamentos y áreas y, aunque se mantiene piramidal, se inicia el proceso de reducción de niveles jerárquicos, la rapidez con que este "achataamiento" se realice depende de los siguientes factores:

- La madurez del personal.
- La madurez del liderazgo.
- La efectividad en el desarrollo de las habilidades del personal de la empresa.
- El desarrollo del trabajo en equipo.
- La presión de los competidores.

Desaparece el departamento de la calidad, ésta se convierte en responsabilidad de todos.

La orientación al cliente, es la reducción continua de la brecha entre los productos y servicios ofrecidos por la empresa y los requeridos por el cliente. La empresa confirma: Un cliente repetitivo deja 10 veces más beneficios financieros que un cliente impactado por campañas publicitarias.

Comienza el despliegue de la función de calidad al utilizar herramientas de tercera generación para diseñar los nuevos productos y servicios. La empresa puede ampliar su oferta y variedad de productos y adaptarse rápidamente a cambios en el entorno.

En cuanto a la orientación al desarrollo humano, acepta que el gasto en capacitación, desarrollo y educación del personal es realmente una inversión. El desarrollo de las multihabilidades rinden sus frutos. Bajan la deserción, las faltas y los retardos; el personal se siente comprometido con su propio trabajo.

Uno de los cambios más importantes que se presentan radica en los sueldos y los salarios. En esta generación se empieza a incluir una parte variable dentro de la remuneración del personal con la finalidad de provocar el pensamiento y el trabajo en equipo, sin dejar de reconocer el esfuerzo individual. Se busca que todos los colaboradores piensen globalmente y actúen localmente además de convertirlos en unidades estratégicas de negocios. Así los equipos naturales de trabajo se convierten en equipos de mejora continua.

En la orientación a procesos y estructura de costos cada mejora es una ventaja competitiva y una nueva tecnología propia. En el proceso de mejora continua, la empresa comienza a tener una serie de beneficios que se convierten en una mayor rentabilidad para ella. Estos beneficios se pueden clasificar en los siguientes rubros:

- Reducción de costos directos o indirectos por medio de la aplicación de las habilidades desarrolladas en el personal de la empresa, del trabajo de equipo y de sugerencias propuestas por los mismo colaboradores.
- Incremento en ventas mediante reducción de la brecha entre las especificaciones del cliente y de los productos y servicios que ofrece la empresa, y el aumento en los niveles de satisfacción del cliente.
- Optimización del proceso productivo, al reducir los niveles de desperdicio y aumentar la eficiencia del proceso.

Aparecen técnicas avanzadas, como la manufactura de clase mundial o el "justo a tiempo", que elimina todas las operaciones y etapas del proceso que no le agreguen valor al cliente. Las aportaciones de la filosofía "Justo a tiempo" son las siguientes:

- Se iguala la oferta y la demanda. se produce sólo lo que solicite el cliente y como lo solicite. Se reduce el tiempo de entrega al mínimo posible.
- Se reduce al máximo posible el desperdicio.
- La producción se realiza de forma continúa, no por lotes.
- Mejorar continuamente todas las actividades de la empresa. El pensamiento oriental de Kaizen dice: de nada sirve tener controlada una situación, si ésta no mejora, ya que se estaría en un estado de estancamiento más que de control.
- Primero el ser humano. Las personas son el activo más importante de la empresa.
- La sobreprotección causa ineficiencia.
- Pensamiento a largo plazo. El pensamiento debe ser global o totalizador (abarcar a todas las partes) y a largo plazo.

Surge la eliminación del desperdicio como una base para la mejora de los procesos productivos, agrupados en siete tipos:

- Desperdicio de sobreproducción. Es el derivado de producir más de lo que solicitó el cliente.
- Desperdicio de espera. Es el tiempo que los elementos del sistema están inactivos por falta de sincronía en el flujo o por cargas de trabajo no balanceadas.
- Desperdicio de transporte. Es el tiempo desperdiciado en el manejo innecesario de los elementos del sistema.
- Desperdicio del proceso. son todas las actividades dentro del proceso productivo que no agregan valor.
- Desperdicio de inventarios. Son todos los recursos en espera de ser utilizados, ya sea en materia prima, producto en proceso o producto terminado.
- Desperdicio de movimiento, son todos los movimientos innecesarios que se realizan durante el proceso productivo.
- Desperdicio de productos defectuosos.

En esta generación se da el segundo cambio conceptual: la calidad pasa de ser una estrategia de negocios a un rediseño de la estructura básica. Y así nace la quinta generación de los procesos de calidad.

QUINTA GENERACIÓN: REINGENIERIA Y CALIDAD TOTAL.

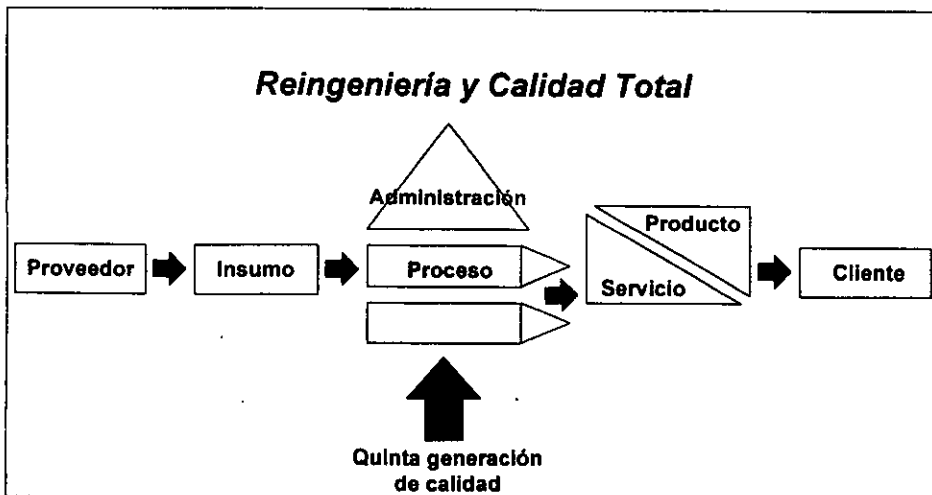


Fig. 2.8 Esquema de la 5° Generación de Calidad

La calidad se orienta a rediseñar la empresa por procesos completos con valor hacia el cliente. En la estrategia y el liderazgo la empresa se cuestiona: ¿por qué si los procesos son horizontales la administración es vertical?. La estructura se modifica en la forma de organizar el trabajo de áreas o departamentos y tareas simples, especializadas y repetitivas o cambia a procesos completos y armónicos.

En cuanto al liderazgo, el Director General, lo asume como "deja trabajar" a su persona y su control pasa de ser estricto a un control estratégico basado en resultados, objetivos claros; valores explícitos y compartido; y un eficaz y eficiente sistema de información de gestión de toda la empresa. Su forma de administrar se basa en escuchar, coordinar y comunicar. Gran parte de su tiempo lo invierte en diseñar escenarios futuros y buscar alianzas.

En la orientación al cliente la empresa se organiza por procesos, basados en ciclos de fabricación flexibles y completos, pueden bajar el tiempo de respuesta del proceso, aumentar la variedad de productos e innovar todo esto para darle continuamente valor al cliente, lo que se convierte en la nueva definición de la calidad.

En la orientación al desarrollo humano, el concepto de trabajo se modifica radicalmente y se instrumenta de la siguiente manera:

- Cada colaborador es responsable del proceso completo, aumentando el grado de responsabilidad del personal.
- Se desarrollan puestos de trabajo multidimensionales.
- El concepto de capacitación se convierte en educación.
- El criterio para las promociones se basa en los resultados concretos y cuantificables.

La organización por procesos genera los siguientes beneficios para la empresa:

- Se elimina la burocracia, que servía como "pegamento" entre las distintas áreas de la empresa y como consecuencia se reducen los costos indirectos.
 - El puesto de supervisor o capataz se elimina.
-

- Se cuestionan las áreas que no le den un valor agregado al cliente y, en muchos casos se decide subcontratar ciertos servicios o áreas de staff y se conforman las unidades estratégicas de negocios; ésto a su vez provoca una reducción importante de costos.
- Los ciclos de producción se vuelven más cortos y se responde más rápido a las necesidades del cliente, lo que reditúa en un aumento en las ventas.

Los sistemas de información a "tiempo real" y los proveedores confiables son parte fundamental para el éxito del proceso.

Así se representa la evolución del concepto de calidad:

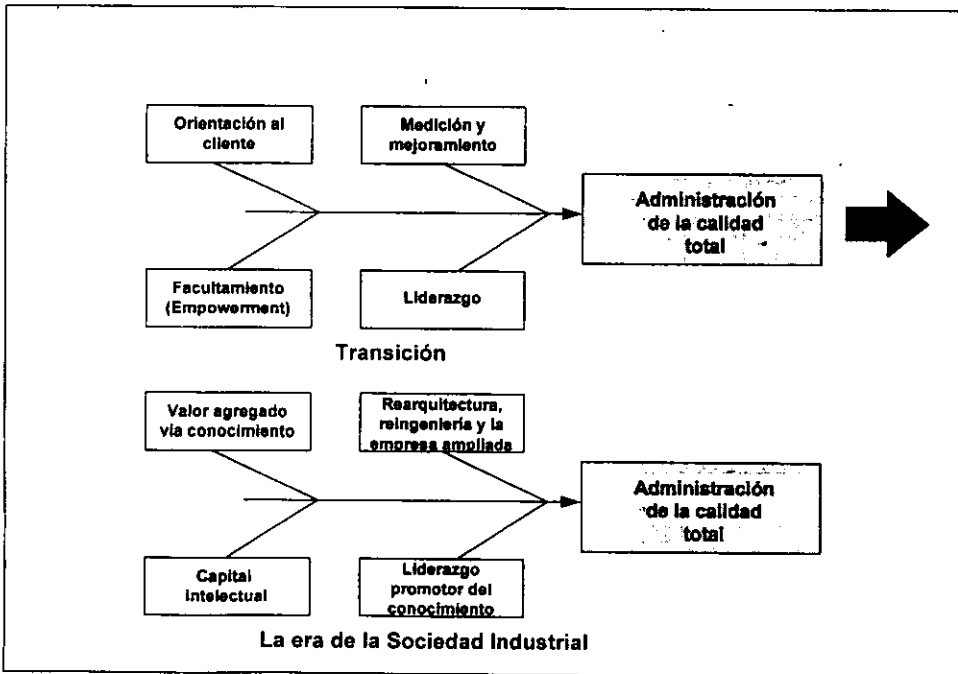


Fig. 2.9 Esquema comparativo de la transición de la Administración de la Calidad Total a la era de la Sociedad del Conocimiento.

En el presente capítulo se ha analizado la necesidad de crear un paradigma más flexible y adaptable el que involucre la calidad total y asimile la era del conocimiento. Lo presentado nos ofrece una forma operativa de cómo conseguirlo.

CAPÍTULO TERCERO. LA FILOSOFÍA DE CALIDAD

Es trascendental asimilar los fundamentos que sustentan la forma de trabajar con calidad; de tal suerte en el presente capítulo se analizarán los conceptos básicos que lo comprenden; así como los catorce puntos y las 7 enfermedades mortales de las empresas descritos por Deming y las herramientas de análisis estadístico básico.

I) Antecedentes.

Crear conciencia en cada uno de nosotros como miembros de una empresa no se logra con sólo darnos una plática o adiestrarnos bien sobre lo que tenemos que hacer. La calidad depende del esfuerzo de colaboración de cada uno de los departamentos que intervienen en el proceso, tanto horizontal como verticalmente, (Kasuga, 1987).

Quien decide si finalmente la calidad se logró es el cliente, pues si falla en cualquiera de los procesos, inmediatamente se reflejará en la insatisfacción, o pérdida del cliente.

Por eso se dice que para crear conciencia de calidad, se requiere de una capacitación permanente con lo que cada día se esté sensibilizando a todos los miembros de la empresa a través de los resultados. (Kasuga, Op Cit.).

Por eso es tan importante y necesario el control de calidad a través de la autoevaluación. Hay muchos términos involucrados con la calidad, tales como: el nivel del producto o servicio, la confiabilidad, durabilidad, utilidad, ciclo de vida, diseño, innovación, comodidad, precio, etc.

Si todos los elementos que integramos la empresa estamos conscientes de que la calidad es la ventaja competitiva, la manera de asegurar "la permanencia en el mercado", de mejorar las utilidades; seguramente convertiremos la calidad en "el estilo de vida de la empresa". Y el principio fundamental para el control de calidad es muy sencillo:

1. Planear.
2. Actuar
3. Verificar
4. Mejorar

Se menciona que las empresas deben cuestionarse continuamente sobre la condición que guardan en el mercado los productos y servicios que ofrecen así como, el grado de satisfacción que otorgan al cliente "El medio social de hoy es masivo y experimenta cambios rápidos. Como se observa desde una escala global, el progreso tecnológico y científico tiene sus distintos méritos y deméritos. Por consiguiente, las demandas sociales y las expectativas del cliente naturalmente cambian constantemente con el tiempo y si una organización entiende estos cambios erróneamente, la misma organización puede construir el camino de su gradual desaparición". Nakano (1995).

Pocas son las empresas que han analizado el costo de la "mala Calidad". Su alcance es terrible y es la peor de las enfermedades que puede contraer una empresa. Eleva el costo de producción, ya sea por adquisición de insumos que no llenen los requisitos de calidad, cantidad, volumen o tiempo o porque en el proceso afecten: el mal uso de herramientas, desperdicios, procesos vueltos a repetir, cuellos de botella, o deficiencias en el producto.

En el almacén repercuten la rotación, o el mal manejo que dañan las condiciones de calidad del producto. En ventas, produce las quejas del cliente, atrasa los pagos y sobre todo, causa la pérdida del mercado.

II) La psicología en la calidad.

Desde el punto de vista del análisis transaccional, una persona con calidad posee una personalidad democrática con perfecto equilibrio de su Yo niño y de su Yo adulto. Es aquella persona cuya conducta se rige por elevados principios morales, orientada a conocer y ser consciente de sus responsabilidades; saber como cumplirlas y, sobre todo, sentirse a gusto al realizarlas (González, 1991).

En relación a este punto, podría decirse que si la calidad es la completa satisfacción del cliente, y el cliente puede ser cualquier persona que espera algo de mí : mi pareja, mis padres, mis hijos, mis amigos,

mi jefe, mis compañeros de trabajo, y en general cualquier persona, yo seré una persona con calidad si logro satisfacer plenamente las expectativas de todas esas personas.

El análisis de los principios de la calidad total y su generalización a todas las actividades y relaciones del hombre, permite descubrir a un hombre nuevo, diferente a como ha sido la mayoría de las personas: UN HOMBRE CON CALIDAD, que aprenda a pensar en los demás, a tomarlos en cuenta, a preocuparse por satisfacer lo que ellos esperan de él y a compartir con ellos en la medida de su relación, sus conocimientos, experiencias y metas, se sabe que se aprenderá de ella, se contará con ella y no dará sorpresas de engaño, abandono o traición. (González, op. cit.)

Sin embargo, las características de calidad que debe tener un hombre en toda organización de trabajo, se hacen más imprescindibles en aquellas personas que tienen bajo su mando a otras tantas. Son ellas, los jefes de personal, supervisores o gerentes a quien más les compete la motivación del personal, pues así como en el grupo familiar el padre juega un papel definitivo en el proceso del desarrollo de la familia, en los grupos de trabajo es el jefe inmediato quien tiene que ir desarrollando las cualidades del trabajador; de convertirse paso a paso en un verdadero desarrollador de hombre: en un auténtico líder. (Llano, 1991).

El psicólogo, en la mayoría de las situaciones podrá auxiliar, orientar y asesorar a las personas con alguna o, en su caso, total autoridad, amén de hacerlos conscientes que la mayor parte de la motivación y el desarrollo de la persona se da en la misma dinámica de trabajo y de la cual coparticipan tanto el trabajador o subordinado, como el jefe de línea o autoridad inmediata. Este último deberá estar atento a que la mejor manera de enseñar es "dejar hacer". Que la mejor manera de conocer a una persona es escuchándola y que la más útil forma de motivar estriba en proporcionar satisfacción a las necesidades psicológicas de INCLUSIÓN, RECONOCIMIENTO, OPORTUNIDAD DE PROGRESO Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. De esta forma, el jefe o supervisor tradicional se convertirá en un auténtico líder al adoptar con toda sinceridad un estilo de "dirección democrática" debidamente interpretada y con una creación de una consciencia en sus colaboradores de participación y apoyo mutuo (González, 1991).

Resulta que así como los individuos tienen una personalidad integrada por las conductas que utilizan ante las diferentes situaciones de la vida, así los grupos de trabajo presentan características dinámicas que los tipifican como: liberales, autocráticos y, democráticos éstos son más eficientes y progresistas que los otros dos tipos de grupos. (González, op. cit.).

Los Círculos de calidad, a este respecto, son un perfecto espacio en la organización laboral para el desarrollo de la democracia y un lugar ideal donde todos y cada uno de los miembros entiendan; lo que se espera de cada persona hacer bien lo que les corresponde y quieran lograr los objetivos de su puesto.

Simbólicamente, se podría decir que los objetivos y metas de la empresa constituyen un gran pastel y que el proceso de organización consiste en ir repartiendo el pastel en rebanadas, que al principio son muy grandes, pero que en la medida en que se baja por la cascada de la organización, las rebanadas van siendo más pequeñas hasta llegar a los niveles operativos en los que a cada persona le toca una rebanada que sí se puede comer y que representa la contribución requerida de esa persona para que su grupo organizacional tenga triunfo.

III) Ventajas de la administración con calidad.

Se puede considerar que los siguientes cinco pasos son de vital importancia para poder decir que se está administrando con calidad:

REDUCE LOS COSTOS. Sus costos se reducen porque hay menos errores, menos reproceso, menos retrasos y menos problemas y hay mejor empleo de las máquinas y de los materiales.

BAJA DE PRECIOS. A medida que bajan los costos debido al menor volumen de material reprocesado de trabajo repetido, de errores, de desperdicio y de esfuerzo humano, la productividad aumenta y el precio debe reducirse.

CAPTURA EL MERCADO. Con mejor calidad y servicio con un precio más bajo se puede capturar el mercado ya que el consumidor siempre buscará lo mejor, barato y amabilidad.

MANTIENE EN EL MERCADO. Mejorando la calidad y servicio bajando el precio e incrementando la participación en el mercado se puede tener la garantía de la permanencia en el mercado.

PROPORCIONA MAS EMPLEOS. Mejorando la calidad, bajando el precio e incrementando la participación en el mercado, se puede proporcionar más empleos.

El haber cubierto satisfactoriamente el ciclo de la calidad una vez no es ninguna garantía de éxito permanente; ya que las necesidades de los clientes pueden cambiar o la competencia puede mejorar. Es necesario estar reiniciándolo constantemente, siempre enfocado hacia las necesidades presentes y futuras de los clientes.

La competencia actual la ganan aquellos que pueden añadir mayor valor al producto o al servicio, en el mejor tiempo y al menor costo.

IV) Transmitir los conceptos correctos de calidad.

Este punto es de vital importancia porque es de aquí de donde se parte para poder llevar al éxito a nuestra empresa productora de artículos y servicios. Y tal y como lo marca Deming (1988) ¿Qué hacer para mejorar la calidad y la productividad?.

Se podría pensar que lo correcto es responder "haciendo cada cual el máximo esfuerzo" (seis palabras y son erróneas). Esa no es la respuesta correcta. Deben saber qué hacer. Hacer el máximo esfuerzo no sirve. Debemos agradecer que no todo el mundo se esté esforzando al máximo. Imaginemos el caos que habría. Sujetos a esto y a lo otro, tropezándose unos con otros, trabajando en objetivos antagónicos. Sin saber qué hacer, simplemente haciendo el máximo esfuerzo.

El sistema es tal que prácticamente nadie puede esforzarse al máximo. Todos necesitamos saber lo que debemos hacer, y después sí hacer el máximo esfuerzo. Claro que necesitamos el máximo esfuerzo de cada cual, que todos trabajen juntos con una meta común y que todos sepan algo respecto a cómo alcanzarla. No sólo con lo que aparenten ser ideas brillantes, sino con un sistema de mejoramiento. El sistema de mejoramiento consiste en los catorce puntos, en la erradicación de las enfermedades mortales y en la eliminación de los obstáculos de Deming que analizaremos más adelante.

Los puntos, las enfermedades y los obstáculos constituyen una receta comprehensiva para el cambio. Cada compañía debe elaborar su propia adaptación, que sea adecuada para su cultura corporativa. Nunca es fácil; pero, dice el Dr. Deming, (op.cit.) lo que la gerencia puede lograr aplicando los catorce puntos "es descomunal en comparación con lo que se obtiene de otro modo".

Y los podemos ejemplificar de la siguiente manera:

Los catorce puntos

1. *Ser constante en el propósito de mejorar los productos y los servicios.* El Dr. Deming sugiere una nueva definición radical del papel que desempeña una compañía. En vez de hacer dinero, debe permanecer en el negocio y proporcionar empleo por medio de la innovación, la investigación, el constante mejoramiento y el mantenimiento.
 2. *Adoptar la nueva filosofía.* Los norteamericanos son demasiado tolerantes frente a un trabajo deficiente y a un servicio hosco. Necesitamos una nueva religión en la que los errores y el negativismo sean inadmisibles.
 3. *No depender más de la inspección masiva.* Las firmas norteamericanas inspeccionan un producto de manera característica cuando sale de la línea de producción o en etapas importantes. Los productos defectuosos, o bien se desechan, o bien se reprocessan; tanto lo uno como lo otro es innecesariamente costoso. En efecto, una compañía les está pagando a los trabajadores por hacer un trabajo defectuoso y luego por corregirlo. La calidad no se logra mediante la inspección, sino mediante el mejoramiento del proceso. Con la instrucción, los trabajadores pueden buscar y conseguir el mejoramiento.
 4. *Acabar con la práctica de adjudicar contratos de compra basándose exclusivamente en el precio.* Los departamentos de compras tiene la costumbre de actuar sobre los pedidos en busca del proveedor que ofrezca el precio más bajo. Con frecuencia, esto conduce a suministros de baja calidad. Deberían, en cambio, buscar la mejor calidad y trabajar para lograrla con un solo proveedor para cada uno de los artículos en una relación a largo plazo.
 5. *Mejorar continuamente y por siempre el sistema de producción y de servicio.* El mejoramiento no se logra de buenas a primeras. La gerencia está obligada a buscar continuamente maneras de reducir el desperdicio y de mejorar la calidad.
 6. *Instituir la capacitación en el trabajo.* Con mucha frecuencia los trabajadores han aprendido sus labores de otro trabajador que nunca fue entrenado apropiadamente. Se ven obligados a seguir instrucciones imposibles de entender. No pueden desempeñar su trabajo porque nadie les dice cómo hacerlo.
 7. *Instruir el liderazgo.* El trabajo de un supervisor no es decirle a la gente qué hacer o castigarla, sino orientarla. Orientar es ayudarle a la gente a hacer mejor el trabajo y conocer por medio de métodos objetivos quién requiere ayuda individual.
-

8. *Desterrar el temor.* Muchos empleados temen hacer preguntas o asumir una posición, aun cuando no entiendan en qué consiste el trabajo o qué está bien o mal. La gente suele, o bien seguir haciendo las cosas de manera incorrecta, o bien dejar de hacerlas. La pérdida económica producida por el temor es aterradora, para mejorar la calidad y la productividad es necesario que la gente se sienta segura.
9. *Derribar las barreras que haya entre áreas de staff.* Con frecuencia, las áreas de staff - departamentos, secciones, lo que sea - están compitiendo entre sí o tiene metas que chocan entre sí. No trabajan en equipo para poder resolver los problemas o para preveerlos. Y, lo que es peor, las metas de un departamento puede causarle dificultades a otro.
10. *Eliminar los slogans, las exhortaciones y las metas para la fuerza laboral.* Estos nunca le sirvieron a nadie para hacer un buen trabajo. Dejar que la gente establezca sus propios slogans puede funcionar mejor.
11. *Eliminar las cuotas numéricas.* Las cuotas sólo toman en cuenta los números, no la calidad o los métodos. Por lo general constituyen una garantía de ineficiencia y de altos costos. Para conservar su empleo, una persona trata de llenar una cuota a cualquier costo, sin considerar el daño que pueda ocasionarle a la compañía.
12. *Derribar las barreras que impiden el sentimiento de orgullo que produce un trabajo bien hecho.* La gente está ansiosa por hacer un buen trabajo y se siente angustiada cuando no puede hacerlo. Sucede con mucha frecuencia que la actitud equivocada de los supervisores (supervisores mal orientados), los equipos defectuosos y los materiales deficientes constituyen un obstáculo. Estas barreras deben eliminarse.
13. *Establecer un vigoroso programa de educación y de reentrenamiento.* Tanto la gerencia como la fuerza laboral tendrán que ser entrenadas en el empleo de los nuevos métodos, incluyendo el trabajo en equipo y las técnicas estadísticas.
14. *Tomar medidas para lograr la transformación.* Se requerirá un equipo de altos ejecutivos con un plan de acción para llevar a cabo la misión que busca la calidad. Los trabajadores no están en condiciones de hacerlo por su propia cuenta, y tampoco los gerentes. Un número crítico de la personas que trabajan en la compañía debe entender los Catorce puntos, las Siete Enfermedades Mortales y los obstáculos.

Las Siete Enfermedades Mortales:

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.
-

2. *Énfasis en las utilidades a corto plazo.* Velar por aumentar los dividendos económicos socava la calidad y la productividad.
3. *Evaluación del desempeño, clasificación según el mérito o análisis anual del desempeño.* Los efectos de estas prácticas son devastadores; se destruye el trabajo en equipo, se fomenta la rivalidad. La clasificación por mérito genera temor y deja a la gente en un estado de amargura, desesperación y desaliento. También estimula la movilidad de la gerencia.
4. *La movilidad de la gerencia.* Los gerentes que cambian de un puesto a otro nunca entienden a las compañías para las cuales trabajan y nunca 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 por ejemplo, el efecto multiplicador de un cliente feliz.
6. *Costos médicos excesivos.*
7. *Costos excesivos de garantía fomentados por abogados que trabajan sobre una base de honorarios en caso de imprevistos.*

Además de estas enfermedades, el Dr. Deming identifica una categoría menos importante de obstáculos que frustran la productividad. Entre ellos están: desatender la planificación a largo plazo; confiar en la tecnología para solucionar los problemas; buscar ejemplos para seguir en vez de desarrollar soluciones; disculpas tales como "Nuestros problemas son diferentes"; y otros.

Exponer los Catorce puntos, las Siete Enfermedades Mortales y algunos de los Obstáculos produce fuertes reacciones, no todas positivas, según lo señala el propio Dr. Deming (1985).

V) Herramientas estadísticas básicas.

La experiencia que se ha tenido a través de los años en la puesta en práctica para alcanzar la calidad total ha demostrado la necesidad de usar determinadas herramientas que faciliten las tareas involucradas en dicho control.

El primer paso en el control de la calidad es juzgar y actuar sobre la base de hechos. Hechos son datos como la longitud, el tiempo, la fracción defectuosa, la opinión y el volumen de ventas.

Los juicios que no están respaldados por datos corren el riesgo de incluir opiniones, exageraciones e impresiones desacertadas.

"El volumen de datos nada tiene que ver con la calidad del juicio. Los datos sin contenido o los datos incorrectos no solamente carecen de valor, sino que, además, a veces pueden ser perjudiciales. Es preciso conocer la naturaleza de tales datos y asegurarse de que los que se recopilan sean apropiados.

Se pueden considerar los métodos estadísticos desde dos puntos de vista: Primero, son esenciales para la transformación de la empresas. Solo con el uso adecuado de los métodos estadísticos puede la gente minimizar la confusión cuando hay variación. Segundo los métodos estadísticos ayudan a comprender los procesos, a controlarlos y luego a mejorarlos. De lo contrario, la gente estará eternamente "apagando incendios" en lugar de mejorar el sistema.

Para que los equipos de trabajo puedan analizar estadísticamente los datos, se cuenta con siete gráficos básicos que permitirán ir sustituyendo poco a poco el criterio subjetivo en la toma de decisiones y que se detallan a continuación:

El gráfico de control. Conocido también como gráfico de control estadístico de calidad y como gráfico de control estadístico del proceso, se usa para analizar rápidamente el comportamiento de los procesos a través del tiempo y detectar variaciones en relación a una medida de tendencia central.

Consiste en un sistema de coordenadas, en el cual se indica el tiempo en el eje horizontal y en el vertical las mediciones efectuadas. Los puntos se unen mediante líneas rectas.

Permite graficar el desarrollo de un proceso en relación tanto a una medida de tendencia central como a la variabilidad del mismo.

Los límites superiores e inferiores se determinan estadísticamente. De acuerdo a estudios hechos por Shewhart, confirmados posteriormente por otros estadísticos, tanto los límites superiores como los inferiores se establecen en tres desviaciones estándares hacia arriba y tres hacia abajo.

Si las variaciones se encuentran dentro de los límites, sus orígenes se denominan causas comunes o sea aquellas desviaciones que resultan de las muchas causas que afectan en forma permanente el proceso. (La habilidad de los trabajadores, la mala iluminación, la claridad de los procedimientos, la capacidad de los equipos, la humedad, la vibración, la mala supervisión) Son causas que afectan en un 85% y que en su mayoría son difíciles de detectar mediante el análisis estadístico del proceso y, una vez detectadas, generalmente sólo pueden ser atacadas por la autoridad de la alta dirección.

Generalmente se acepta que se requiere la intervención del sistema en el momento en que se presentan siete puntos seguidos por arriba o por abajo de la línea central, cuando hay siete puntos consecutivos ascendentes, cuando hay siete puntos consecutivos descendentes y cuando los puntos saltan de un límite a otro.

Si las variaciones sobrepasan los límites se está ante una causa especial o sea un fallo debido a acontecimientos efímeros (Una máquina que funciona mal, un accidente imprevisto, un trabajador no capacitado que ejecuta el trabajo, un lote defectuoso de materia prima) Como se puede apreciar, no todas estas causas son debidas al operario de línea; de ahí que el Dr. Deming insista en que sólo el 6% del total de los errores son responsabilidad del mismo y el 85% lo es de la alta dirección, que es quien puede intervenir el sistema.

Estas causas afectan en promedio en un 15% y son generalmente fáciles de encontrar mediante el análisis estadístico del proceso y, una vez detectadas, generalmente son fáciles de eliminar si la empresa tiene decisión sobre las mismas.

Pasos para aplicar un gráfico de control:

- identificar el proceso.
 - Determinar los límites máximo y mínimo y la norma del proceso.
 - Obtener periódicamente los datos del comportamiento del proceso.
 - Gráficar los datos obtenidos.
 - Identificar los datos que están fuera de los límites de control, su tendencia y sus posibles causas. (en la segunda etapa se identifican los datos con mayor variabilidad dentro de los límites)
 - Atacar las posibles causas más importantes.
-

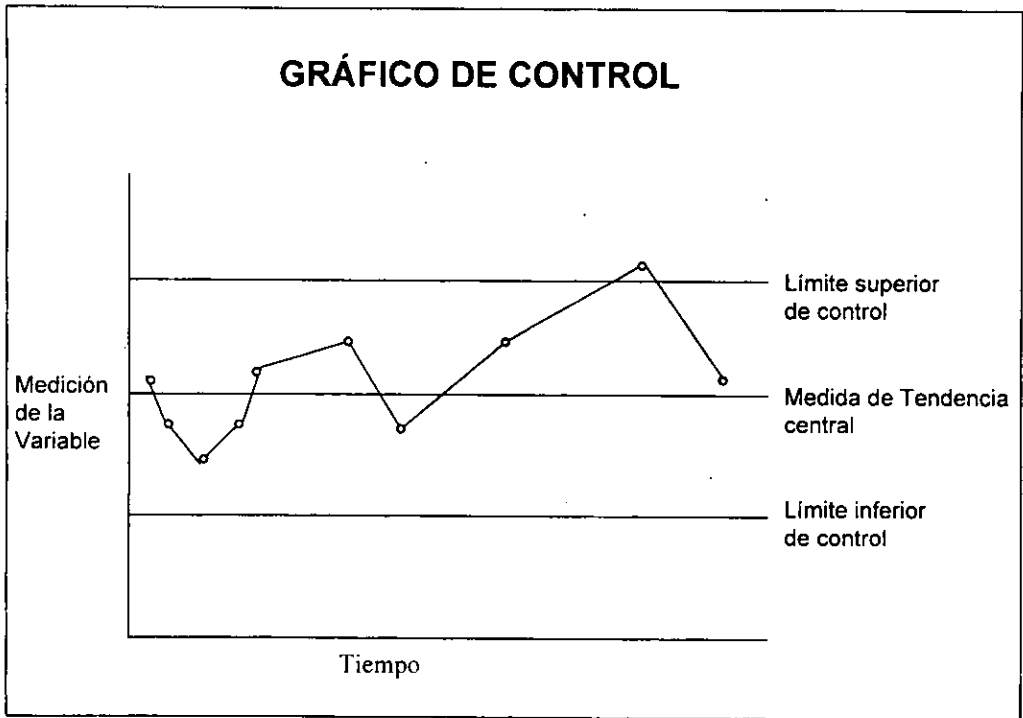


Fig. 3.1 Ejemplo de un Gráfico de Control.

El diagrama de flujo. consiste en presentar gráficamente el desarrollo de un proceso y se utiliza para que todos entiendan rápidamente en qué consiste el mismo.

Cuando se busca mejorar un proceso es conveniente iniciarlo trazando un diagrama de flujo del mismo para que todos entiendan en qué consiste y hablen un sólo lenguaje al respecto.

El empezar determinando cómo debe de funcionar el proceso, para luego trazar en forma gráfica cómo está funcionando en realidad, puede ayudar para descubrir fallas tales como la duplicidad, la ineficiencia y las malas interpretaciones.

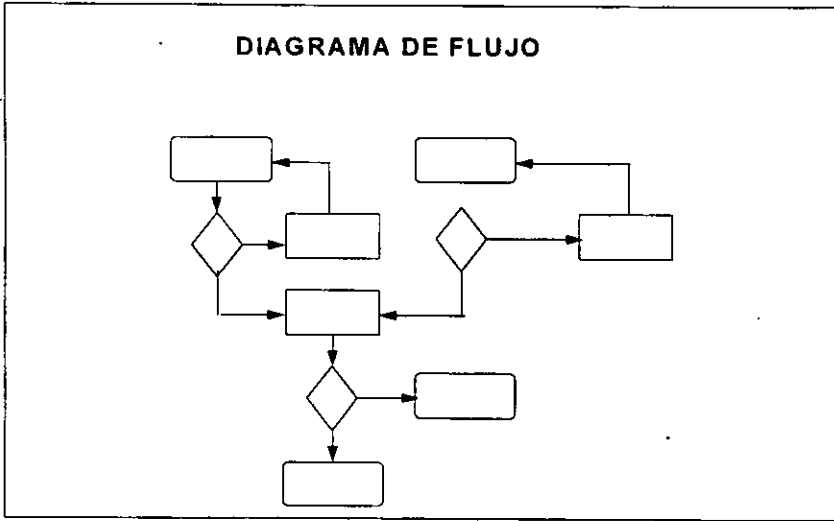


Fig. 3.2 Ejemplo de un Diagrama de Flujo.

Los símbolos más usados actualmente en el diagrama de flujo se han simplificado a los siguiente:

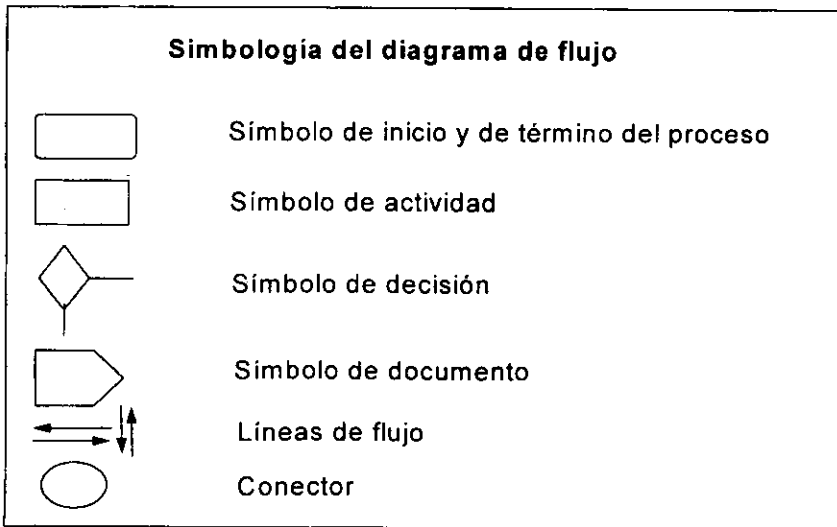


Fig. 3.3 Simbología del diagrama de flujo.

Pasos para diseñar un diagrama de flujo:

- Identificar el proceso.
- Determinar el inicio y el final del mismo.
- Señalar las actividades de que se compone.
- Ordenarlas siguiendo el orden del proceso.
- Describir las actividades precisando maquinaria empleada, herramientas, materiales, cantidades y tiempos utilizados.
- Gráficar el proceso utilizando los símbolos.

El diagrama de causa-efecto. Originalmente llamado lluvia de ideas, también conocido por su forma como diagrama espina de pescado y diagrama de Ishikawa en honor al doctor Kaoru Ishikawa quien le dio la forma actual, busca gráficar las causas que influyen en el resultado de un proceso.

Se usa para examinar los factores que pueden afectar una determinada situación, colocando el efecto en la parte derecha y las posibles causas en las partes de arriba y de abajo del diagrama.

Entre los grandes apartados o categorías de las causas que se analizan están los siguientes: Personal, maquinaria, medio ambiente, materiales y procedimientos.

Según Ishikawa, el proceso:

Además de creativo es educativo ya que genera una discusión y todos aprenden de los demás. Ayuda a concentrarse en el tema que se discute, reduciendo quejas y discusiones que no vienen al caso. Genera una búsqueda activa de la causa y dirige hacia el área en donde se deben recopilar los datos.

Pasos para implementar un diagrama de causa-efecto:

- Identificar el problema.
 - Clasificar las principales causas del problema en las categorías.
-

- Dividir las causas principales en sus posibles componentes.
- Indicar el peso relativo de las posibles causas en cuanto a su grado de influencia en el problema (jerarquizándolas).
- Atacar las posibles causas más importantes.

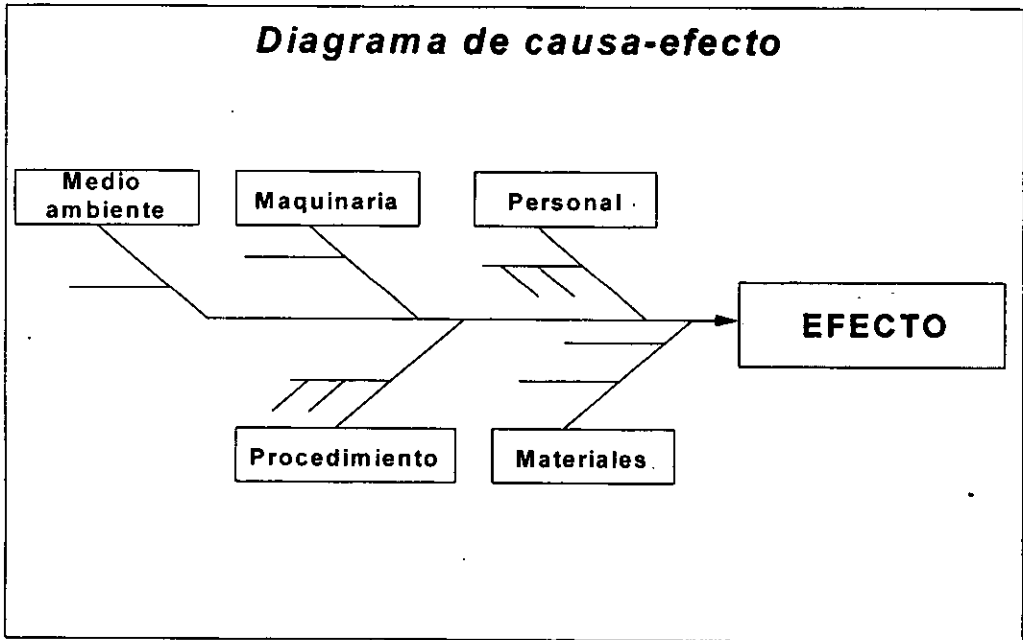


Fig. 3.4 Ejemplo de un Diagrama de Causa-Efecto.

El diagrama de Pareto. Se usa para separar a los pocos vitales de los muchos útiles, principio atribuido al economista italiano Vilfredo Pareto.

Con él se visualizan rápidamente los factores más importantes de una determinada situación y, por consiguiente, las prioridades de las causas a atacar; pues generalmente se obtiene más beneficios atacando primero el factor que incide más en el resultado.

En otras palabras: facilita el identificar los problemas más importantes en cuanto a la frecuencia, el tiempo y el costo.

Pasos para aplicar un pareto:

- Identificar el problema que va a ser evaluado.
- Clasificar y enumerar la información de acuerdo a la frecuencia, el tiempo, el costo del problema o la causa que lo origina.
- Identificar la causa que se repite más veces o la causa de más problemas de tiempo y costo.
- Enfocarse a atacar la causa.

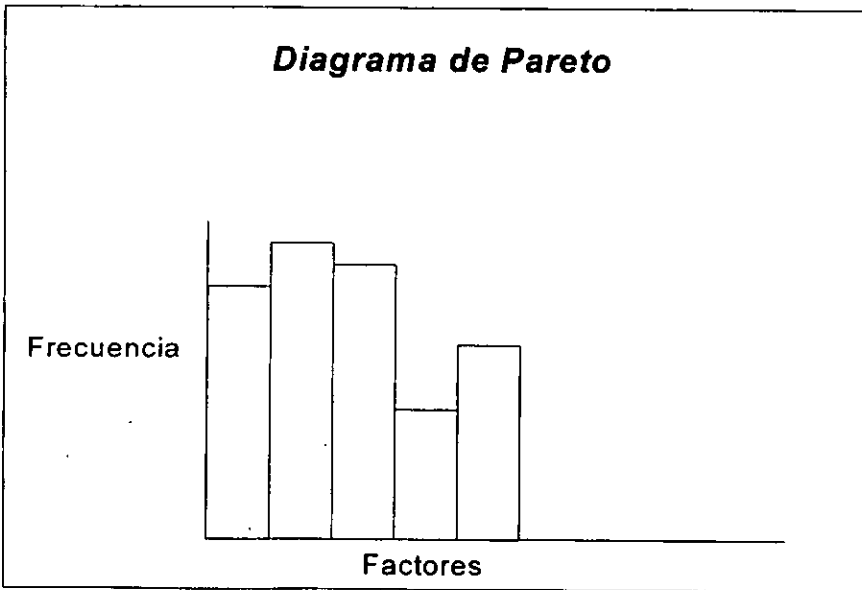


Fig. 3.5 Ejemplo de un Diagrama de Pareto.

Gráfico de tendencia. Igual que el gráfico de control, consiste en un sistema de coordenadas, en el cual se indica el tiempo en el eje horizontal y en el vertical las mediciones efectuadas. los puntos también se unen mediante líneas.

Es quizá la más sencilla de las técnicas estadísticas básicas, en la que se representan los datos en forma gráfica a través de un periodo con objeto de conocer su tendencia. Es llamado también gráfico de línea.

Pasos para aplicar un gráfico de tendencia:

- Identificar el problema.
- Obtener periódicamente los datos del comportamiento del problema.
- Gráficar los datos obtenidos.
- Unir los puntos de ocurrencia del problema con líneas rectas.
- identificar los datos que están fuera de la tendencia deseada y sus posibles causas.
- Atacar las posibles causas más importantes.

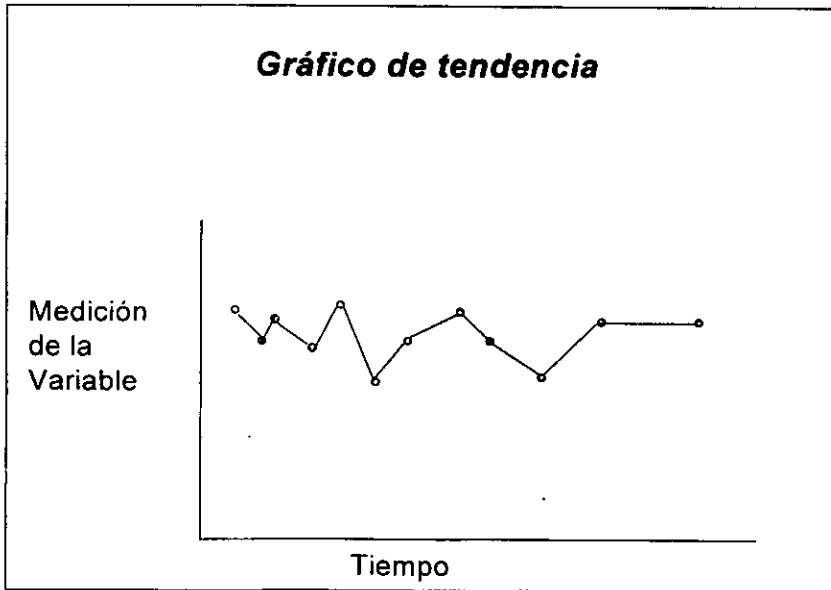


Fig. 3.6 Ejemplo de un Gráfico de Tendencia.

El histograma. Se usa para presentar rápidamente la frecuencia con que algo sucede, conjuntando y presentando los datos de acuerdo a su ocurrencia, con lo cual se puede apreciar el conjunto y su variabilidad. También se le conoce como diagrama de distribución de frecuencia.

Se utiliza para mostrar la tendencia de los datos medidos de un factor relevante.

Se grafica en unas coordenadas, cuyo eje horizontal se divide de acuerdo con las fronteras de clase, mientras que el vertical se gradúa para medir la frecuencia de las diferentes clases.

Pasos para aplicar un histograma:

- obtener la información cuidando de que sean aproximadamente 50 o 100 datos.
- Obtener el dato mayor y el dato menor.
- Determinar la diferencia entre estos datos, divídala entre 10 y aproxime al número entero más cercano. Esto determinará el tamaño y las fronteras de los intervalos.
- Determinar cada uno de los intervalos partiendo del dato menor y aumentándole el tamaño del intervalo.
- Registrar el número de datos que caen en cada intervalo
- Gráficar la barras.

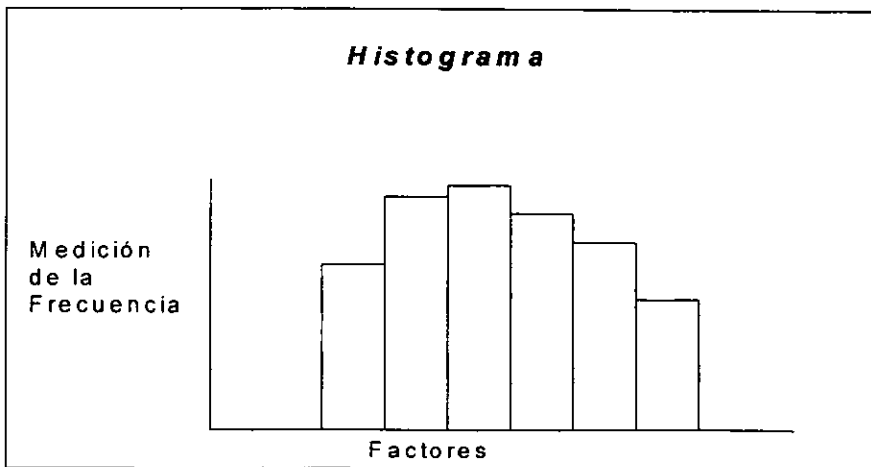


Fig. 3.7 Ejemplo de un Histograma

El diagrama de dispersión. Es un método para representar en forma gráfica la relación entre dos variables. (si el comportamiento de una influye o no en el comportamiento de la otra y, si influye, en qué medida lo hace)

En otras palabras: se utiliza para encontrar relaciones entre dos variables o para encontrar relaciones causa-efecto.

Si hay correlación, ésta puede ser positiva o sea cuando al crecer una variable la otra también lo hace o negativa, cuando al crecer una la otra disminuye.

Pasos para elaborar una diagrama de dispersión:

- Obtener por lo menos 30 pares de valores de las variables que están siendo investigadas.
- Analizar los rangos dentro de los cuales se encuentran los valores y usarlos para determinar las escalas de los ejes X (causa) y Y (efecto).
- Gráficar los datos.
- Decidir si existe o no correlación.
- Actuar sobre la causa cuando sea necesario.

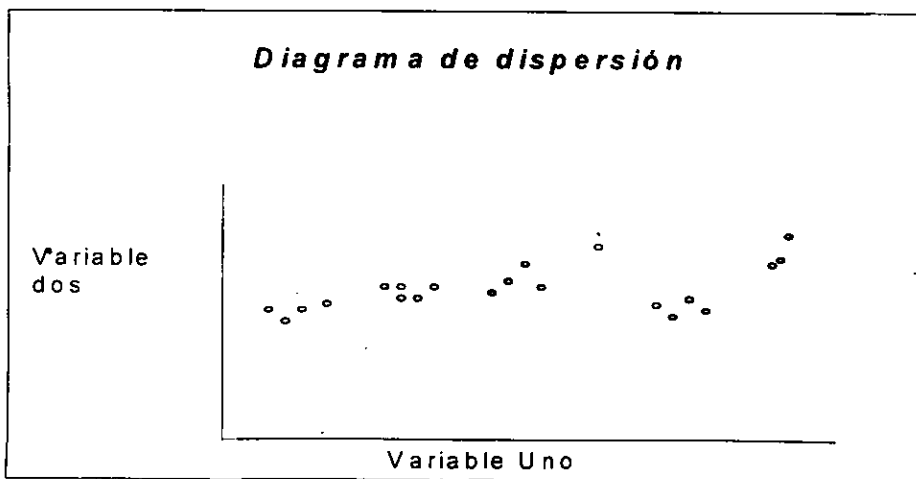


Fig. 3.8 Ejemplo de un Diagrama de dispersión.

Los fundamentos anteriores permiten comprender el trabajo bajo un modelo administrativo de calidad y ofrecen al psicólogo industrial los elementos necesarios para diseñar su trabajo con calidad.

CAPÍTULO CUARTO. CÍRCULOS DE CALIDAD, LA NUEVA ALTERNATIVA

Una herramienta que ofrece grandes beneficios en la productividad son los círculos de calidad que consigue el formar grupos de trabajo con reconocimiento institucional y que permite el que los trabajadores se identifiquen con las estrategias de la empresa; además de ofrecer una estructura con mayores oportunidades de desarrollo del Recurso Humano y una mejor disposición, creatividad e innovación de éste hacia el trabajo.

Así pues, en el presente capítulo analizaremos el trabajo de los círculos de calidad como una forma de incluir la calidad en la actual empresa mexicana.

1) De la estrategia a la estructura.

En la era industrial, con un mercado predecible, era muy común que las empresas diseñaran su estrategia a partir de una estructura tradicional. Cuando se desarrolla una empresa con base en su capacidad de respuesta y comienza a generar valor agregado vía capital intelectual, la estrategia tiene que determinar la estructura de la empresa.

Para poder ejemplificar lo anterior se tiene que:

Si la estructura le da forma a la estrategia, muy probablemente la empresa estará buscando estirar y tratar de adaptar las viejas estructuras piramidales y jerárquicas, y los modelos de fragmentación del trabajo a las nuevas y cambiantes condiciones del mercado.

Si por el contrario, la empresa diseña primero su estrategia con base en los nuevos paradigmas del mercado y después se organiza de forma tal que la estructura responda a las exigencias de la estrategia, entonces será muy distinta a lo que conocemos hoy en día. Las empresas necesitan primero definir la función que quieren cumplir y después la forma como la llevara a cabo.

Con base en lo anterior cabe plantear la siguiente interrogante: ¿Qué tipo de cambio necesitan las empresas?.

Uno de los efectos más importantes de la globalización de los mercados es la reducción de los márgenes existentes entre el precio de venta de los productos y servicios y sus costos.

La mayor oferta en el mercado, tanto de productos y servicios que cumplen la misma función como de posibles sustitutos, trae como consecuencia una reducción en el precio de venta y una contracción en la demanda de los satisfactores ofertados por la empresa.

En un mercado cerrado, las empresas tenían la posibilidad de desplazar una mayor cantidad de productos, a un precio mayor, lo que les redituaba en utilidades bastante considerables pero con márgenes engañosos, ya que el volumen y el precio ocultaban la gran cantidad de costos indirectos con los que operaban.

Cuando la presión de la competencia aumenta, las empresas menos competitivas bajan sus ventas y se ven obligadas a reducir su margen por producto desplazado. Esta situación lleva a las empresas a buscar cambios y replantear la forma en la que organizan su trabajo.

Los cambios que experimentan las empresas en busca de esquemas de mayor competitividad se pueden agrupar en tres niveles

Motivación y cambio de actitud.

Mejora de los procesos productivos, funciones o actividades actuales.

Rediseño de los procesos clave y, consecuentemente, de la organización.

La motivación y cambio de actitud se refieren a la falacia de que por medio de diferentes estímulos externos, el personal aumentará su disposición a realizar mejor su trabajo. Estos cambios no garantizan un incremento mayor del 10% en términos reales.

La mejora de los procesos o funciones lleva a la empresa a obtener beneficios y mejoras cuantificables hasta del 40%.

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

Para que funcione la empresa y "fluya" el trabajo, se implementan procedimientos administrativos (burocracia) con el único propósito de manejar la transferencia del trabajo de una área a otra. Estos procedimientos no sólo reducen la efectividad organizacional, sino que además aíslan los procesos productivos del cliente final. Entre más grande es la empresa, más burocracia se necesita para asegurar la continuidad de los procesos. Esta situación provoca dos enfermedades mortales que limitan la competitividad de la empresa: Lentitud y Rigidez.

Está comprobado que el trabajo influye sobre la conducta de la gente. La empresa puede contar con personal innovador y creativo pero la rigidez y la tarea misma impiden que se desarrollen y exploten estas habilidades. El puesto de trabajo y la naturaleza de la tarea en sí, son los reguladores de los roles que la gente se ve obligada a representar y ejercen una poderosa influencia para moldear su conducta individual. Los efectos del sistema organizacional sobre el individuo son mayores que aquellos del individuo sobre el propio sistema.

Los cambios dentro de la empresa no deben ser abstracciones tales como: esfuerzos de capacitación aislados, políticas y reglamentos, programas de cambio de cultura, conferencias motivacionales. Los verdaderos cambios se gestan cuando se modifica substancialmente el trabajo en sí mismo. Sólo así se pueden esperar resultados superiores. Por ejemplo:

El simple hecho de que una empresa promulgue una declaración con su filosofía de trabajo en equipo, no significa que los empleados sepan, quieran y puedan hacerlo.

Si la organización corporativa se limita a cambiar las casillas del organigrama formal, no se puede suponer que por este simple hecho se generen actitudes y habilidades necesarias para reestructurar el propio trabajo.

Cuando la empresa envía a su personal a un extenso programa corporativo de capacitación, frecuentemente el resultado final es un aumento en su frustración, al regresar a su lugar de trabajo sólo para darse cuenta que no pueden aplicar sus nuevos conocimientos en una organización en donde prácticamente nada ha cambiado.

La teoría más efectiva comprobada experimentalmente (Beer et al. 1990), establece que para lograr un cambio conductual se debe situar a la gente en un nuevo contexto de organización, que

les imponga nuevas responsabilidades, papeles y relaciones. De esta manera, se crea una situación que, en cierta forma, provoca nuevas actitudes y conductas en las personas.

Sólo cuando el cambio de la conducta individual se ve repetido por mucha gente, se producirá un cambio verdadero en toda la empresa. Se inicia el trabajo en equipo, como un medio para que el personal se desarrolle y tenga un medio formal para proponer soluciones que mejoren su área de trabajo.

II) El origen de los círculos de calidad.

La técnica de los círculos de calidad tiene su origen en Japón, siendo uno de sus principales representantes Karou Ishikawa; de la misma manera se cree que tuvo su inicio dentro de los grupos Tishu Kann, que fueron integrados durante la Segunda Guerra Mundial. Debido a la escasez de mano de obra, los obreros se vieron en la necesidad de asumir una participación activa en cuanto a la administración y el control que anteriormente correspondía a los supervisores. Ésto marcó un estilo gerencial que coincidió con el profundo sentido de la familia que prevalecía en Japón, lo que favoreció culturalmente para que los círculos de calidad fueran bien acogidos en dicho país.

En México, se llevan a cabo diversos esfuerzos para elevar la calidad y la competitividad de los productos y servicios para poder satisfacer las necesidades reales y latentes de los clientes, ya sea del mercado doméstico o del de exportación.

Entre estos esfuerzos, está la aplicación inteligente y generalizada del control estadístico de procesos y la evolución de los sistemas administrativos para permitir una mayor participación de todos los miembros de la empresa o institución en su responsabilidad y toma de decisiones por la calidad de los productos y servicios que éstas generan.

En abril de 1962, se publica en Japón una revista titulada "Gemba To QC" (El área de trabajo y el control de calidad) con el objetivo de transmitir en un lenguaje sencillo y adecuado para los

mandos operativos (jefes, supervisores y capataces) y trabajadores, las herramientas y la metodología de detección, análisis y solución de problemas.

Se sugiere que la revista fuese leída y estudiada en equipos, nombrando a dichas actividades Círculos de Calidad. Existen tres objetivos principales que siguen siendo válidos para las entidades productivas de nuestro país: 1) Promover la formación de grupos en donde el supervisor de línea (capataz) y los trabajadores estudian juntos. 2) Aplicar los resultados de su estudio en las áreas de trabajo para un mejor control de los procesos y mejora del ambiente de trabajo de cada una de dichas áreas de trabajo. 3) Desarrollo personal y capacitación del supervisor y los trabajadores.

Debido a que los círculos de calidad son de naturaleza voluntaria y no se generan en forma obligatoria como una consecuencia de lineamientos directivos o gerenciales, el tiempo que los japoneses invirtieron para definir los principios generales del funcionamiento estandarizado de las actividades de círculos de calidad fue aproximadamente de 8 años ya que se habían probado en distintas organizaciones y eran necesario validar un lenguaje común que garantizara el cumplimiento de las ideas y principios fundamentales, así como, de los objetivos de los círculos de calidad en su fase de crecimiento exponencial a nivel nacional (y posteriormente a nivel internacional) en los inicios de los años 70's.

Este esfuerzo ha permitido que el número de círculos de calidad crezca lentamente, pero en forma estable y sólida hasta popularizarse en la mayoría de las empresas, instituciones y trabajadores en el Japón.

Estadísticamente para 1995, el número de círculos de calidad registrados era superior a 393,000 Círculos y más de 3'010,000 personas involucradas. Se estima que si se sumaran los "no registrados", en realidad el número equivale a una cantidad 5 veces mayor, es decir 2'000,000 de equipos.

En México, el movimiento de círculos de calidad es modesto y se inicia con escepticismo en 1973, estabienciéndose el primer Círculo del que se tenga conocimiento tres años después. Para fines de la década de los 80's solamente sobreviven los círculos de aquellas empresas e

instituciones en donde el compromiso de la alta Dirección y la participación, así como, el conocimiento sobre las actividades de trabajo en equipo es verdadero y constante.

Desde 1990 y con el incondicional soporte del Organismo de Intercambio Económico del Japón **JETRO** (Japan External Trade Organization) se inicia la promoción consistente de los círculos de calidad en México a través de una organización privada con fines no lucrativos denominado "Concurso Nacional de Círculos de Calidad, A.C."

En México la nueva generación de los círculos de calidad están resurgiendo como un sistema de trabajo eficiente y ordenado que permite el desarrollo humano a través de la capacitación, la educación, el entrenamiento y la aplicación estandarizada de los conocimientos adquiridos. Su curva de crecimiento es similar a la del Japón, lo cual nos indica que estamos en el camino correcto, lento pero seguro.

Es importante aclarar, que el éxito de los círculos de calidad, se basa en sus ideas y principios fundamentales de operación que no buscan capacitar a la persona para que demuestre únicamente resultados tangibles, sino que se basan en el objetivo de desarrollar al Ser Humano a través del estudio de herramientas y metodologías específicas, y la aplicación sistemática de los conocimientos adquiridos en su propia área de trabajo y responsabilidad. Los Círculos de Calidad siempre darán resultados si sus miembros están desarrollados y adecuadamente formados, o mejor dicho, cuando dominan un lenguaje común sobre el concepto y medios para la calidad, y lo aplican constantemente en su vida cotidiana (dentro y fuera de su trabajo).

III) Implementación de los círculos de calidad.

Para promover un círculo de calidad es necesario seguir una serie de casos o lineamientos que faciliten la implementación de dicho círculo en la organización, como son: aprobación de la gerencia, establecer una división responsable, jurisdicción de la división de círculos de calidad, explorar la aceptación en los distintos niveles, programa piloto, establecimiento de políticas, evaluación y establecimiento del programa de capacitación, expansión, propuesta e implantación, y establecimiento y evolución.

Aprobación de la gerencia. Antes de iniciar un programa de círculos de calidad en cualquier empresa, es necesario obtener la aprobación y participación activa de todos y cada uno de los miembros de la organización pero, sobre todo, de la alta gerencia. De otra forma si se intenta implementar este programa en cualquier departamento, sin el conocimiento y aprobación de la gerencia el resultado puede ser desastroso, pues los organizadores no tendrán la capacidad de decisión para solucionar problemas virtualmente importantes, lo cual trascenderá en el desánimo de los participantes en el círculo.

Como se había mencionado anteriormente, si los líderes no están convencidos e involucrados en el cambio, éste no se realizará.

Establecimiento de una división responsable. Después de haber logrado la aprobación de la gerencia, es de suma importancia establecer o elegir una división que adquiera la responsabilidad de promover la actividad de los círculos. Por otra parte, debe evitarse la división del trabajo, lo que frecuentemente sucede en algunas empresas donde el control total de calidad se maneja desde el departamento encargado de este control, el cual sólo debe encargarse de promover y asesorar a los círculos de calidad, no de manejarlos, pues esta tarea corresponde al departamento de personal.

Jurisdicción. La división que se escoja tiene jurisdicción sobre todas las actividades del círculo de calidad e, incluso sobre los planes y objetivos de toda la empresa, dicha división es la encargada de desarrollar varias operaciones para los círculos, como son:

- Conferencias entre círculos
- Aceptación de sugerencias
- Otorgar premios

Exploración de la aceptación en los distintos niveles. Cabe mencionar que antes de implementar un programa de círculos de calidad en una empresa es necesario averiguar la disposición de los distintos niveles de la gerencia y el apoyo que se podrá tener de los sindicatos y trabajadores. Una de las maneras de introducir la idea y evaluar la disposición es programar un curso introductorio sobre círculos de calidad como parte de la capacitación de la empresa, puede

hacerse una introducción a los círculos de calidad a aquellas personas que, posiblemente, pueden constituir el comité directivo, ser los facilitadores o los líderes de los grupos.

Si como resultado de este pequeño curso se ve que las situaciones no son propicias para el círculo de calidad lo mejor es dejarlo para después, debido a que es un programa basado en el interés y la participación de toda la empresa. En su lugar se podría comenzar con acciones que mejoren el clima, la participación y el interés, los cuales van sentando las bases para que en un futuro logre implementarse un programa de círculos de calidad. Asimismo, puede iniciarse con un grupo pequeño. Aquí es importante evaluar no solamente la disposición de los trabajadores, también es necesario conocer las posibilidades organizacionales, es decir, su cultura organizacional.

Programa piloto. Una vez que quedó clara la disponibilidad de la organización y lo que realmente se desea lograr, se le informa ampliamente a ésta acerca del plan de trabajo. De esta manera se inicia un programa piloto en que todas las políticas se ponen a prueba y se refinan, se seleccionan los líderes y los grupos a los que se invita, mediante promoción e información, a participar de manera voluntaria.

Por otra parte, previamente deben establecerse normas y objetivos para la evaluación. A su vez se realiza un curso previo para los líderes y facilitadores. Una vez que éste se pone en práctica y se ha capacitado a los empleados, el comité directivo hace una revisión, y decide si se pueden implementar los círculos de calidad o si la organización no está aún preparada para ello.

Así mismo Sokol (1982) recomienda que la evaluación se planee desde el principio, cuando el programa piloto aún no se ha iniciado, para que sea más exacta.

Las minutas de las reuniones y algún reporte diseñado para la evaluación, pueden ser las únicas actividades de supervisión y evaluación constante, pero también existen encuestas periódicas, las cuales se utilizan para evaluar las actividades ante el desarrollo del programa.

Establecimiento de políticas y evaluación. El facilitador y el comité directivo deben tomar decisiones en cuanto al establecimiento de políticas que guiarán el trabajo de los círculos de calidad.

Las políticas podrían establecerse con base en conceptos claves como son:

- Establecimiento de criterios operativos del trabajo grupal (selección del personal y jerarquización de niveles para toma de decisiones).
- Los objetivos del programa (si éste se refiere a la calidad, seguridad, participación, etc.).
- La manera en que se reclutan los participantes del círculo de calidad (son invitados por el supervisor, el líder o mediante un curso previo).
- Limitación sobre los temas a tratar (salarios, conflictos, quejas, etc.).
- Manera de supervisar a los círculos (revisar las actas de reunión o el reporte del facilitador).
- Elección de los líderes del grupo.
- Criterios para formar el círculo (tamaño, tipo de grupo).
- Personal necesario para el programa.
- Frecuencia de la reuniones.
- Manera de realizar las reuniones (horas de trabajo, horas extras).
- Extensión del círculo (si se permite que el círculo trabaje problemas de otro círculo).
- Establecer si se debe remunerar económicamente al círculo (si éste contribuyó al ahorro de la empresa).
- Determinar si es necesario recompensar a todo círculo o solamente a algunos de sus miembros.
- Deben establecerse las mismas políticas para toda la empresa o se permiten ciertas desviaciones según las condiciones de cada división o planta.
- Cuándo se acepta o no una propuesta.

Establecimiento del programa de capacitación. Durante el establecimiento del programa, la organización, básicamente, debe desarrollar o adquirir los instrumentos educativos para la capacitación y educación del personal que trabajará en los círculos de calidad, de acuerdo con

las políticas que se hallan definido. La capacitación puede ser solamente para aquél que forma parte del programa o para un público más amplio, con el fin de motivarlos a participar.

Expansión. Durante la expansión, gran parte de la empresa tiene oportunidad de ingresar en el programa; el clima dentro de ésta será positivo en cuanto a las interrelaciones y toma de decisiones. Se refiere a la integración de nuevos círculos de calidad al programa.

Propuestas e implantación. ambas se llevan a cabo cuando todos los círculos se encuentran implantados en la organización y ésta comienza a cosechar los frutos, recibiendo constantemente propuestas para resolver problemas e implantar mejoras, es decir, cuando ya se pasó del programa piloto al programa de círculos de calidad.

Estabilización y evolución. Una vez que los círculos están totalmente integrados, es necesario capacitar de manera continua a sus miembros, estimulándolos para renovarse e integrarse a nuevos programas dentro de la empresa, e inclusive, es virtualmente importante que el buen funcionamiento de la organización, mediante los círculos de calidad, se comparta y retroalimente con los círculos de otras empresas.

A esto se le llama INTERCAMBIO DE CÍRCULOS, de tal manera que la función de los círculos se hace extensiva fuera de la organización integrando así una cultura de círculos entre las empresas y finalmente una cultura de calidad, aprendiendo y mejorando en todas las estructuras sociales.

Para poder complementar Vicario (1993), indica que la participación del sindicato es de vital importancia por dos razones, primera es filosófica, ya que los círculos de calidad dependen de la cooperación y ayuda mutua. No pueden funcionar en un ambiente cargado de desconfianza y de antagonismos. La segunda, se da desde un punto de vista práctico, puesto que si desde un inicio el sindicato no forma parte del programa este se volverá contra las actividades de los círculos de calidad. Por tal motivo, se informará al sindicato que la participación de los trabajadores consistirá en :

- Aprobación total del presente proyecto.
 - Demostrar interés e iniciativa en las actividades de los círculos de calidad.
-

- Participación activa de cada miembro en las actividades (estudio de problemas, solución de problemas, elaboración de proyectos, etc.) de los círculos de calidad.
- Disponibilidad e interés para asistir a los cursos de capacitación sobre los círculos de calidad.
- Asistir puntualmente a las sesiones que convoquen los miembros del círculo.
- Disponibilidad para estudiar las problemáticas de su área de trabajo y buscar soluciones.
- Disponibilidad para subsanar los problemas de su área de trabajo cuando, en su caso, así lo requiera.
- Participar activamente en la presentación del proyecto ante la gerencia.
- Realizar una evaluación del proyecto que sea aprobado y aplicado por la gerencia.

La implementación de los círculos de calidad, requiere de un proceso de educación y entrenamiento a todos los niveles de la organización.

IV) Elementos del círculo de calidad

Los círculos de calidad están constituidos, principalmente, por cinco elementos:

- *Miembros de cada círculo.* Estos, como ya se había mencionado, deben ser voluntarios, de la misma área de trabajo. Son los encargados de identificar los problemas, elegir cuál de ellos quieren resolver y buscar alternativas viables para su posible solución, así como dejar claros sus derechos y obligaciones.
- *Líderes o moderadores.* Son, frecuentemente, los mismos supervisores del grupo, lo cual disminuye algunos problemas de la organización paralela, misma que consiste en la existencia de dos líderes: el supervisor y el líder del círculo. Sin embargo, para algunos de ellos no es atractiva esta función, por lo cual muchas empresas dejan que sus grupos elijan al líder.

La función del líder es virtualmente importante en el inicio del círculo, cuando se requiere de motivar al grupo tanto para su participación como para su entrenamiento.

El líder debe tener un papel restringido dentro del grupo, que consiste básicamente en:

- Motivar al grupo para que exista una constante participación.
- Mantener un clima positivo y amistoso.
- Propiciar la resolución de los conflictos dentro del grupo.
- Aportar y recopilar ideas.
- Organizar y propiciar el análisis del problema y la toma de decisiones.
- Presentar a la gerencia las propuestas.
- Recoger las respuestas de la gerencia.

• *Facilitadores.* Si la empresa es pequeña, el facilitador será único, a su vez, será el secretario del comité directivo y sus funciones radican en:

- Educar a los líderes en las técnicas de círculos de calidad.
- Educar a los miembros del grupo en el círculo de calidad.
- Coordinar la ayuda externa.
- Administrar el programa.
- Coordinar la información, la recolección de datos y la relación con el consultor externo.
- Cuidar el apoyo que brinda la gerencia al programa, pues es de vital importancia la participación de ésta para dicho programa.

• *Coordinador general.* Si el programa es muy extenso y la empresa muy grande, se requiere de un coordinador general que será el ejecutivo. Éste tiene la responsabilidad de sacar adelante el programa y, a su vez, constituye el eje del comité directivo, elaborando la mayor parte del trabajo que se le encomienda al comité y coordinando tanto las actividades con un consultor exterior, como con los facilitadores.

• *Comité directivo.* Está conformado inicialmente por los niveles gerenciales de la organización. Una vez que se ha definido el programa, su participación se amplía e incluye a personas de todos los niveles dentro de los límites que la misma situación permita y de las acciones correspondientes al comité, como serían:

- Promover la cooperación de los círculos de calidad y el apoyo a éstos.
-

- Mantener el interés en todos y cada uno de los participantes.
- Considerar los propósitos y los objetivos del programa.
- Establecer las reglas de acción, los fondos necesarios para el proyecto, así como el control y las restricciones sobre los círculos de calidad.
- Indicar el tipo de reportes que se requieren y la manera cómo se debe comenzar a trabajar.
- Evaluar la eficiencia de los círculos.

Finalmente, cabe señalar, como lo marcan Olivares y González (1995), que tanto el coordinador como el facilitador, aun cuando no tienen que trabajar tiempo completo en el programa, lo enriquecen gracias a la experiencia que han adquirido al participar en otros similares, además de que aportan conocimientos de las áreas técnicas en que se desarrollan.

V) Ciclo del círculo de calidad.

Comstock y Swartz (1980) estudiaron las cuatro etapas básicas en el desarrollo de un círculo de calidad enmarcándolas de la siguiente manera:

- *Dependencia.* Es la etapa inicial que surge en los primeros momentos de formación del círculo, durante el cual éste depende de ayudas externas como los cursos promovidos por el comité directivo, y el aprendizaje de técnicas apropiadas para la solución de problemas.
 - *Contradependencia.* Es la etapa en la cual el círculo de calidad va resolviendo conflictos de autoridad y se van conformando criterios hasta que el grupo madura; de ésta se desprenden dos subetapas que pretenden que el grupo pase de la dependencia a la independencia:
 - *Satisfacción.* Caracterizada por el entusiasmo y la alegría que da el haber constituido un grupo con capacidad para solucionar problemas.
 - *Desilusión.* Cuando el grupo entra en discusión por algún problema que no ha podido resolver.
-

Para superar algunos de los problemas que se desprenden de estas dos sub-etapas, es necesario implementar seminarios o cursos sobre comunicación interpersonal, desarrollo y crecimiento de grupos, y un reconocimiento, por parte de la organización de los logros del círculo.

- *Interdependencia.* Esta ocurre una vez que se han solucionado las etapas anteriores dando como resultado el realismo y la congruencia con los objetivos que establece el círculo: estabilidad en la realización de su trabajo, mayor habilidad para solucionar problemas y establecer relaciones entre los miembros del grupo y de la misma organización.
- *Cierre del círculo.* Es el momento en que el círculo se disuelve, ya sea porque ha logrado todos sus objetivos o porque cada uno de sus miembros se integrará a otros círculos.

VI) Estructura y proceso del círculo de calidad.

Los círculos de calidad se refieren tanto a una estructura y un proceso como a un grupo de personas y a las actividades que éstas realizan. Con el término *estructura* se hace referencia a la forma cómo está integrado el grupo, y se define de acuerdo con la posición de los miembros dentro de la organización.

En una situación ideal se pretendería que el círculo funcionara solamente bajo la supervisión del líder, pero en realidad se requiere de asesoría y supervisión prolongadas, por lo cual la estructura más común es la que a continuación se muestra.

•

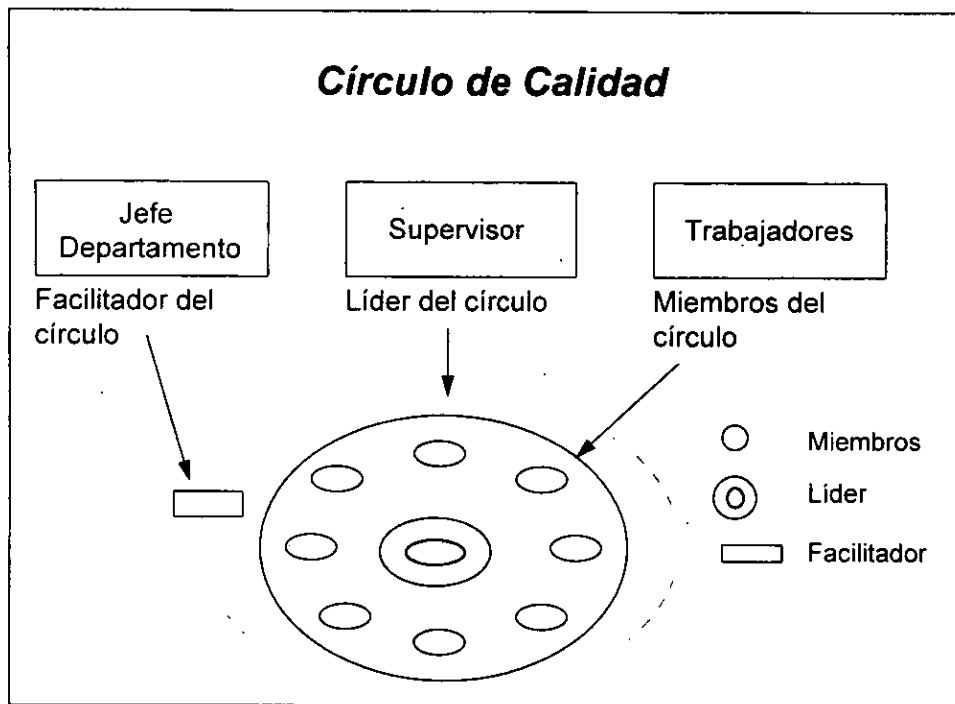


Fig. 4.1 Esquema general de los integrantes de un Círculo de Calidad.

Con el término *proceso del círculo* se entiende el transcurso que debe tener la solución del problema para el que fue formado el círculo, el cual está subdividido en cuatro procesos que se enlistan a continuación:

- *Identificación del problema.* Consiste en la detección de las necesidades para mejorar la calidad, productividad, toma de decisiones, etc.
- *Explicación de la solución propuesta.* Es una breve pero clara exposición a la gerencia de la solución propuesta por el grupo, con el fin de que los primeros determinen si se puede o no poner en práctica.
- *Ejecución de la solución.* Es la puesta en marcha de la solución propuesta por el grupo.
- *Evaluación de la propuesta.* Es la verificación de lo ocurrido con la solución que se puso en marcha.

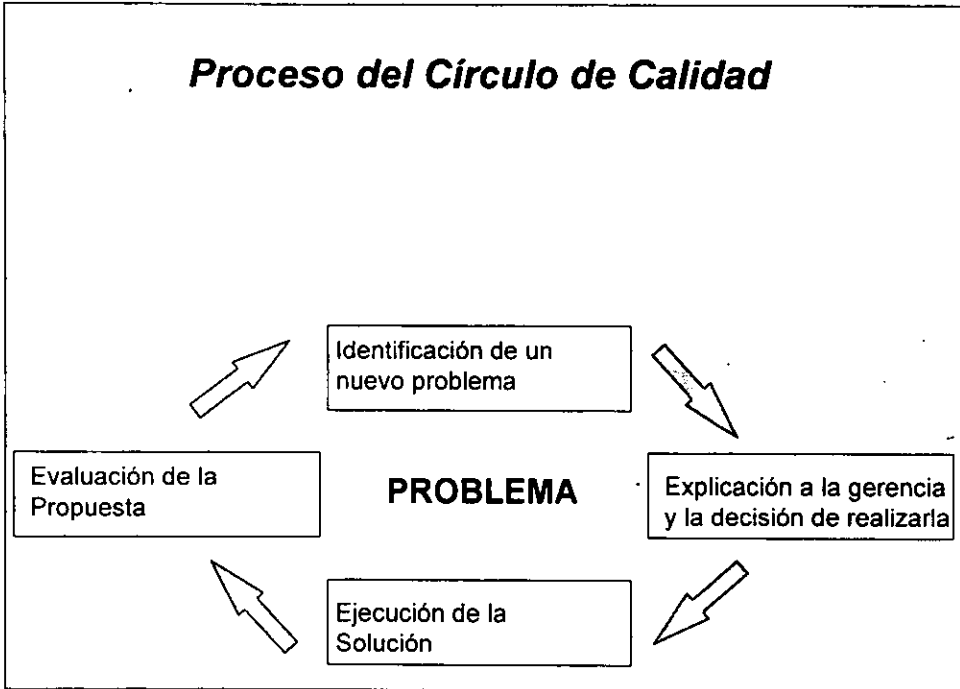


Fig. 4.2 Esquema de proceso del Círculo de Calidad.

VII) Motivación y perpetuidad de las actividades de los círculos de calidad.

Para motivar y perpetuar las actividades de los círculos de calidad, es muy importante mantener una cooperación constante entre la dirección, gerencia, jefes de departamento y personal de los círculos. El Control Total de Calidad (C.T.C.), propicia esta cooperación, ya que cada área y cada nivel desempeña actividades de control estadístico de calidad. El apoyo y dirección para los Círculos, proviene de estas actividades.

El C.T.C., asegura que el concepto de círculos de calidad, sea correctamente aplicado y propicia la motivación para sus actividades: el círculo desarrolla actividades para resolver problemas, ó realizar mejoras sobre cierto trabajo, del cuál es realmente responsable (estabilizar el control en su área) o sea, el jefe del departamento y el personal de los círculos de calidad, realizan

actividades de control estadístico de calidad en su trabajo diario; Por lo tanto, manejan problemas y decisiones continuamente. Sin el C.T.C., los círculos no se perpetuarían.

La naturaleza de sus actividades voluntarias, contribuye a perpetuar sus actividades. Los círculos son más productivos en un ambiente en el cual pueden manifestar ampliamente su iniciativa y ésta es respetada. Las actividades son voluntarias cuando las personas hacen las cosas por su propia voluntad, lo cuál propicia el uso máximo de sus capacidades.

Este principio, motiva que las personas trabajen bien ya que sienten que se confía en ellas, que no sólo están para producir sino también para pensar y usar su inteligencia; cualquier persona puede ampliar su desarrollo.

Las actividades de los círculos, están enmarcadas dentro del sistema de C.T.C., por lo tanto no significan actividades autónomas que propicien movimientos arbitrarios en las áreas de trabajo, las reglas y acuerdos se respetan.

La confianza, es la palanca que motiva las actividades de los círculos, pero es necesario proporcionar la educación y entrenamiento correcto para que florezca. Además las actividades de los círculos, tienen dos principales efectos: a) Uno es el desarrollo de sus miembros y el otro b) es mejorar la efectividad de la empresa.

Las actividades del círculo como grupo, propician el desarrollo mutuo ya que incrementan sus conocimientos y habilidades aprendiendo unos de otros.

Es conveniente orientar inicialmente la educación hacia enseñar la importancia del trabajo y la calidad, antes del entrenamiento en Herramientas estadísticas, otras técnicas y demás conceptos de C.T.C.

Se debe poner especial atención en cómo se está contemplando la idea por parte de los trabajadores el hecho de estar trabajando en una empresa, porque para muchas personas, la razón principal es la de ganar dinero suficiente para su manutención. Es muy importante recibir dinero por nuestro trabajo, pero no debe ser la única causa porque de acuerdo a la siguiente tabla según Vicario (Op Cit). podemos ver cuánto tiempo le dedicamos durante el día:

Horas Aprox.	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes.
4	Solaz Personal (20 % del tiempo)				
10	Trabajo (40 %)				
10	Necesidades fisiológicas (40 %)				

De la tabla anterior, se concluye que el 40% de nuestra vida la pasamos en el trabajo. Por lo tanto, nuestra actitud hacia el trabajo no debe ser exclusivamente la de ganar dinero para vivir y disfrutar de la vida como ser humano, sino también buscar el desarrollo de nosotros mismo y el disfrutar de nuestro trabajo. De lo contrario, sería desperdiciar demasiado nuestra vida, considerando que el trabajo ocupa 40% de ella.

El hombre por su propia naturaleza, es un ser que trabaja y produce. Y su trabajo, no sólo contribuye a satisfacer las necesidades de la sociedad, sino también su propias necesidades. Por otra parte, la empresa es un grupo humano, una colectividad de individuos, donde unos aportan recursos materiales y otros sus conocimientos, independientemente de su nivel.

Su responsabilidad (la empresa), es proporcionar bienes ó servicios de acuerdo a las necesidades de los consumidores (concepto de calidad) y la de contribuir al pleno desarrollo de sus integrantes, a través de propiciar el medio y las condiciones apropiadas (círculo de calidad), contribuyendo al desarrollo de la sociedad misma.

Los círculos de calidad, propician un mejor y más amplio desarrollo en su integrantes, a través del auto y mutuo desarrollo que sus actividades implican, apoyado por la educación y entrenamiento proporcionado.

La finalidad de analizar el trabajo de los círculos de calidad es demostrar sus grandes beneficios, tanto para los trabajadores como para la empresa en sí. Ésto nos permite afirmar que esta forma de manejo del Recurso Humano es una propuesta viable para el Desarrollo de la Calidad en México.

CONCLUSIONES.

El psicólogo industrial debe comprender que su trabajo no es aislado, ni se reduce a un contexto organizacional; sino que forma parte de un sistema en que enriquece y se enriquece de los demás; y la cultura organizacional es producto de fuerzas psicosociales dinamizadas por los seres humanos que se involucran en los procesos productivos.

Nuestro actual momento sociohistorico de globalización, grandes saltos tecnológicos y gran afluencia de información; son solamente un devenir de precurrentes como la Revolución Francesa y la Revolución industrial, en los cuales no se debe degradar el valor intrínseco del Recurso humano con el que se colabora.

Las propuestas para la administración del Recurso humano como las de Taylor, Fayol, Mayo y McGregor ayudaron a la conformación de las actuales teorías del desarrollo del Recurso humano como la de Ouchi. Sin embargo, el seguir manejando paradigmas desfasados nos lleva a rezagos y puede atrofiar la vida de una organización.

Las estrategias y estructuras propuestas por el psicólogo industrial requieren ser flexibles, viables y adaptables a los vertiginosos cambios de los mercados y de las soluciones que se presentan.

La calidad no se alcanza sin una misión, estrategias y una estructura asimilada, por lo que el psicólogo debe entender la multidimensión de la misma y que los procesos para alcanzarla busquen el involucrar a todos los que colaboran en la producción (no se entienda como simplemente la transformación de la materia prima, sino como toda la serie de actividades que hacen posible que un cliente final tenga un bien o servicio). Para ello, debe conformar la cultura organizacional mediante los procesos propuestos para la generación de la calidad total y llegar a la "era del conocimiento".

Con lo anteriormente expuesto se pretende dejar clara constancia de que el medio social de hoy es masivo y experimenta cambios rápidos. Como se observa desde una escala global, el progreso

tecnológico y científico tiene sus distintos méritos y deméritos. Por consiguiente, las demandas sociales y las expectativas de los consumidores naturalmente cambian constantemente con el tiempo y si una organización entiende estos cambios erróneamente, la misma organización puede construir el camino de su gradual desaparición.

Las organizaciones fracasan en su intento por desarrollar equipos voluntarios, porque su manera de llevarlos a la práctica es errónea. No debemos diseñar esquemas que busquen el involucramiento de todos y la formación de equipos, sino sistemas que administren los equipos que las personas forman de manera natural en las áreas de trabajo.

Es inminente un cambio de estilo de dirección, en el que la participación y responsabilidad compartida en la fijación de objetivos y obtención de resultados, mantenga eficiente y ágil a la organización.

La implementación de los círculos de calidad, requieren de un compromiso total por parte de la cabeza (dirección) de la organización. De la fe y tenacidad con que se desarrolle el sistema, dependerá su éxito. Los círculos de calidad son el camino hacia la Calidad Total, por ello es importante la capacitación a todos los niveles de la organización, técnica, humanística y conceptualmente, para poder desarrollar una verdadera conciencia de calidad, basada en una cultura de medición, que se refleje en la actitud de trabajo y de vida.

Leer libros y revistas especializadas sobre círculos de calidad no es suficiente, sino es necesario iniciar las actividades en la empresa y adaptar los conocimientos adquiridos.

Se recomienda no iniciar las actividades de los círculos de calidad de manera obligatoria, hay que empezarlas de manera voluntaria con aquellos que quieran participar, dejando en claro que, voluntario, no significa que cada quien hace lo que le da la gana, son actividades dentro de una empresa y por lo tanto, son actividades regidas por la políticas y objetivos de la misma. Es necesario entonces, generar la estructura para las actividades, aconsejar en el tema o problema a desarrollar, definir políticas de acción de tal forma que no se rompa con el espíritu voluntario del círculo de calidad y las reglas deben funcionar para los círculos jóvenes y experimentados.

Lo que siempre debe estar presente es que las actividades de los círculos de calidad respetan al ser humano y su voluntad, por lo tanto, son actividades que buscan el crecimiento y desarrollo del mismo, cuya responsabilidad es de los Directores, Gerentes y Promotores.

Asimismo, no esperar resultados inmediatos al iniciar las actividades de los círculos de calidad. Tampoco esperar solamente beneficios. Las actividades de los círculos dan como consecuencia resultados, pero su objetivo es el fomento del estudio, el desarrollo de la voluntad y la creatividad, el cuestionamiento de las formas actuales de hacer las cosas, el desarrollo del pensamiento de los líderes y miembros, en general, el crecimiento del ser humano.

Los círculos de calidad pueden instalarse en cualquier país del mundo, independientemente de su cultura, porque en ellos está inmersa la propia naturaleza humana. Los círculos, contribuyen principalmente a la causa común de producir, en cualquier país: Producir productos y servicios de calidad adecuada, a precios razonables. Esto en otras palabras significa, producir para satisfacer las necesidades del consumidor (todos somos consumidores), lo que contribuye a mejorar su nivel de vida.

BIBLIOGRAFÍA

Besterfield (1995). Control de Calidad. México, Prentice Hall Hispanoamericana

Blake y Monton (1992). El Aspecto Humano de la Productividad. España, Ediciones Deusto.

Colunga (1994). Círculos de Calidad. "La administración científica de Taylor". México, Panorama Editorial p.p. 22-28.

Colunga y Saldierna (1994). Los costos de calidad. México, Panorama Editorial.

Córdoba (1990). La formación del poder político en México. "Revolución o reforma" y "Colaboracionismo de clases populismo". México, Ediciones Era. p.p. 24-44.

Cornejo (1994) Excelencia en México. Proyección Universal. México, Editorial Grad p.p. 13-198.

Crosby (1990). La Organización permanente exitosa. Columbia, Mc Graw-Hill. p.p. 3-97

Etchevarne, C. (1993). Calidad Gerencial. Colombia, Ediciones Macchi, pp. 55-112.

Feigenbaum (1994). Control de la calidad total. México C.E.C.S.A.

Fremont, K.E. (1990) Administración en las organizaciones. México. Mc Graw Hill.

García (1990). Círculos de Calidad. México, Instituto Mexicano de Control de Calidad.

Gutiérrez, M. (1993) Nociones de Calidad Total. México. Limusa.

Gutiérrez, M. (1994) Administración para la Calidad. México. Limusa.

Herrera Figueroa, M. (1988). Estimativa Luspolítica. Tijuana B.C. México, Cárdenas Editor y distribuidor.

Ishikawa Hill.(1993). Administración de calidad. México, Mc Graw Hill

Kasuga (1993). Círculos de Calidad. México, Editorial Grad.

López R. Sergio (1993). Entre la fantasía, la historia y la psicología. México, Centro de Estudios y Atención Psicológica. p.p. 7-32

McGregor, Douglas (1970). El aspecto humano de las empresas, México, Ed. Diana, pp. 1-66.

Olivares y González (1995). Comportamiento Organizacional. México. Banca y Comercio

Ouchi, William (1982) Teoría Z. Cómo logran las empresas hacer frente al desafío Japonés. Colombia, Fondo Educativo Interamericano.

Perel, V. y Cols. (1972). Teoría y técnica de la Administración. Buenos Aires, Ed. Macchi.

Ramírez, Santiago (1988) El Mexicano. México, Grijalbo.

Robbins, S. P. (1993) Comportamiento organizacional. México Prentice Hall Hispanoamericana.

Robson, M. (1991). Círculos de Calidad en Acción. México. Ventura.

Salazar, M.M. (1994) El clima organizacional: Los equipos de trabajo como herramienta de intervención para el cambio. México. U.N.A.M. E.N.E.P. Tesina.

Stebbing, L. (1991) Aseguramiento de la calidad. México. CECSA

Stoner, J.A.F. (1994) Administración México. Prentice Hall Hispanoamericana

Vicario, J. C. (1993) Círculos de participación para aumentar la calidad y productividad en las empresas. UNAM. Tesis ENEPI.

Zuccolotto (1992). Calidad Total, aquí y ahora. México, Panorama Editorial.

Círculos de Calidad: Nuevo enfoque para aumentar la productividad del personal (1981)
Institute Alexander Xamilton E.E.U.U. Maywood Nva. York. Mopern Bussines Reports.
