

877102

4  
2ej



**UNIVERSIDAD DR. EMILIO CARDENAS, S. C.**

**Escuela de Contaduría y Administración  
Con Estudios Incorporados a la Universidad  
Nacional Autónoma de México**

**“ ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA IMPLANTACION DE  
CIRCULOS DE CALIDAD EN UNA EMPRESA PRIVADA ”**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**SEMINARIO DE INVESTIGACION  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION  
PRESENTAN:**

**ELENA OLIVIA MORA NAVARRO  
FABIOLA MONTERRUBIO COTA**

**Director del Seminario  
L. A. FERNANDO ALMAZAN VELAZQUEZ**

**Tlalnepantla, México.**

**1988**



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.

<u>I N D I C E.</u>	PAG.
<u>Introducción.</u>	5
<u>CAPITULO I.</u>	8
<u>Desarrollo histórico de los círculos de calidad.</u>	9
1.1) Antecedentes históricos.	9
1.1.1) Japón.	10
1.1.1.1) Características socio-culturales del Japón.	13
1.1.2) Problemas socio-económicos de México.	16
1.1.2.1) Problemas principales.	17
1.1.2.2) Causas.	19
1.1.2.3) Características socio-culturales de México.	24
<u>CAPITULO II.</u>	26
<u>Fundamentación teórica de los círculos de calidad. Modelo OMECCA.</u>	27
2.1) Desarrollo Organizacional.	27
2.2) Teoría Dual de Herzberg.	30
2.3) Administración por Objetivos.	32
2.4) Círculos de Calidad Japoneses.	37
2.4.1) Nacimiento del círculo de control de calidad.	37
2.4.2) Definición de círculo de control de calidad japonés.	40
2.4.3) Ideas o conceptos básicos en las actividades de los círculos de control de calidad japoneses.	41

	6
2.4.4) Cómo iniciar las actividades de un círculo de control de calidad.	45
2.4.5) Cómo llevar a la práctica las actividades del círculo de control de calidad	47
2.4.6) Evaluación de las actividades de los círculos.	51
2.4.7) Los círculos de control de calidad y las funciones de supervisión.	51
2.5) Cero Defectos.	52
 <u>CAPITULO III.</u>	 54
 <u>Círculos de Calidad en México. Modelo IMECCA, A.C.</u>	 55
3.1) Introducción.	55
3.2) Los Círculos de Calidad en México.	56
3.3) Características de los Círculos de Calidad, modelo IMECCA, A.C.	56
3.3.1) Objetivos.	56
3.3.2) Beneficios esperados.	57
3.3.3) Requisitos previos y facilidades necesarias.	58
3.4) Introducción al modelo IMECCA, A.C.	59
 <u>CAPITULO IV.</u>	 62
 <u>Modelo IMECCA.</u>	 63
4.1) Concientización y capacitación para el trabajo en círculos.	63
4.1.1) Relaciones Humanas en el Hogar.	63

	7
4.1.2) Relaciones Humanas en el Trabajo.	70
4.1.3) Solución Participativa de Problemas.	73
4.1.4) Gerencia Dinámica.	81
4.2) Implementación de los Círculos de Calidad.	84
4.3) Mantenimiento.	85
4.4) Reforzamiento.	88
<u>CAPITULO V.</u>	90
<u>Modelo IMECCA, A.C. en la práctica.</u>	91
5.1) Los Círculos de Calidad en una empresa Mexicana.	91
5.1.1) Antecedentes.	92
5.1.2) Implantación de los círculos de calidad en ConduTel.	93
5.1.3) Conclusiones de los círculos de calidad ConduTel.	102
<u>CAPITULO VI.</u>	106
<u>Conclusiones.</u>	106
<u>BIBLIOGRAFICA.</u>	110

Este trabajo tiene como finalidad, dar a conocer la importancia de los --  
Círculos de Calidad como una nueva forma de administración participativa,  
que mejora las relaciones de trabajo y que constituye una herramienta pa-  
ra elevar la productividad.

El milagro japonés es un ejemplo representativo de como aquel pueblo lu-  
chó para alcanzar su objetivo nacional "la calidad".

Sus primeras conferencias sobre la "calidad" fueron impartidas por perso-  
nal occidental; pero con el tiempo éstos los superaron adaptando todos --  
esos conocimientos a sus necesidades; y realizaron un programa denominado  
"Control Total de la Calidad" tomando en cuenta sus características so---  
cio-culturales.

Este programa fue difundido por medios masivos de comunicación para con-  
cientizar a los japoneses de las necesidades de su país. Esto fue posible  
debido a los valores, costumbres, tradiciones y cultura de los orientales.

Tratando de seguir este ejemplo se crean en México diferentes institucio-  
nes que asesoran sobre los círculos de calidad.

Para objeto de nuestro estudio se seleccionó al Instituto -  
Mexicano de Control de Calidad, A.C., fundado en 1973 y dedicado exclusi-  
vamente al desarrollo y difusión de las Técnicas de Administración de la-

Calidad, Círculos de Calidad y Control Estadístico de Calidad; siendo el pionero en estos campos tanto en México como en Latinoamérica. Es fundador de la Federación Latinoamericana de Control de Calidad y de la Asociación-AsiaPacífico de Control de Calidad.

Este Instituto toma sus bases de diferentes corrientes administrativas entre las cuales se encuentran: Desarrollo Organizacional, Teoría Dual, Administración por Objetivos, Cero Defectos y naturalmente los Círculos de Calidad japoneses. Su modelo de implantación de los Círculos de Calidad, además de estar basado en las teorías anteriores toma en consideración el Proceso Administrativo para su correcta operación.

Esperamos que el contenido de esta obra de una idea mas clara de esta estrategia administrativa que mejora la calidad, las relaciones en el trabajo, la productividad, eleva la moral del trabajador etc., y que les sea de utilidad.

## CAPITULO I.

### Desarrollo histórico de los círculos de calidad.

#### 1.1) Antecedentes históricos.

##### 1.1.1) Japón.

##### 1.1.1.1) Características socio-culturales del Japón.

##### 1.1.2) Problemas socio-económicos de México.

##### 1.1.2.1) Problemas principales.

##### 1.1.2.2) Causas.

##### 1.1.2.3) Características socio-culturales de México.

DESARROLLO HISTORICO DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD.

1.1) Antecedentes históricos.

Hay que recordar que la Segunda Guerra mundial se originó en la mayoría del continente euroasiático-africano, contribuyendo "al rápido desarrollo y enriquecimiento de unos países y al debilitamiento económico de otros."

La afirmación anterior surge por el hecho de que la infraestructura de los países participantes quedó severamente afectada, excepto Estados Unidos que fue el país que logró un desarrollo en todos los aspectos, ya que eran los dueños de la base industrial del mundo.

La Segunda conflagración mundial fue el catalizador que -- permitió aplicar el cuadro de control a diversas industrias en los Estados Unidos, cuando la simple reorganización de los sistemas productivos resultó inadecuada para cumplir las exigencias del estado de guerra y semiguerra, pero al utilizar el control de calidad los Estados Unidos -- pudieron producir artículos militares de bajo costo y en gran cantidad, estimulando los avances tecnológicos.

### 1.1.1) Japón.

10

En aquellos días una de las naciones que mas resintió los efectos provocados por esta crisis, fue Japón; pues los artículos producidos por este país resultaban de baja calidad; - lo cual propiciaba entre otras cosas una baja productividad. Esta situación motivó a los japoneses para ir en pos de la calidad, Japón no tiene recursos naturales, por lo tanto para sobrevivir económicamente tuvo que establecer comunicación con otros países como los Estados Unidos de América, -- quienes proporcionaron información sobre sistemas y métodos de trabajo a través de cursos, seminarios y entrenamientos.

Establecieron entonces un objetivo nacional "la Calidad" ; para lo cual se creó La Unión de Científicos e Ingenieros-- Japoneses (UCIJ), creada en 1946, siendo ésta una organización sin fines de lucro, ni financiada, ni controlada por el Estado. Sus principales labores son: Investigación y desarrollo, enseñanza y entrenamiento, servicio internacional y el patrocinio de conferencias técnicas anuales, publicaciones y servicios de extensión.

Para el año de 1949, se promulgó en Japón la Ley sobre Estandarización Industrial. Según el texto de esta ley, las-- compañías que cumplan con los requisitos de calidad podrán-- usar, el símbolo de la Estandarización Industrial Japonesa--

(JIS) en sus productos, siempre y cuando esté autorizado-- por el Ministerio de Comercio e Industria Internacional.

La Asociación Japonesa de Estándares se organizó y comenzó a tomar parte activa en los estudios de control de calidad en un frente más amplio. Ha establecido docenas de estándares industriales basándose principalmente en los métodos -- estadísticos de control de calidad.

Las Auditorías de Control de Calidad realizadas con los altos gerentes, se iniciaron en muchas compañías a fines de la década de los 50's, y resultaron ser muy efectivas para una mayor promoción de control de calidad en toda la empresa.

Las narraciones japonesas autorizadas plantean la capacitación formal en los métodos modernos de control de calidad desde los primeros años de 1950. Los primeros cursos fueron las conferencias de Deming (1). El celo japonés por aprender y ser autosuficientes dió origen a un seguimiento de numerosos cursos impartidos por expertos locales para ingenieros y gerentes de todo nivel.

(1) Dr. Deming W. Edwards; seminario realizado en 1950 sobre calidad estadística para gerentes e ingenieros con duración de ocho días, organizadas por UCIJ.

El concepto japonés sobre la organización del trabajo no -- 12  
sigue el estricto concepto Taylor (2) de división del tra-  
bajo ya que dejan gran parte de la planeación y creativi-  
dad a la fuerza de producción.

El camino que ha seguido Japón ha sido la metodología --  
propuesta por el Dr. Juran (3) sobre control de cali-  
dad (4) a los gerentes de "todas" las funciones con una -  
base tan amplia de entrenamiento que se ha disminuído la-  
necesidad de un departamento de control de calidad de ---  
base amplia, consecuentemente , dicho departamento juega  
un papel consejero y consultivo.

Bajo este sistema japonés de organización del trabajo --  
era lógico entender el entrenamiento de control de cali-  
dad a la categoría "Gemba-to".

- (2) Taylor, Frederick W. Fundador de la administración -  
científica. Ingeniero norteamericano (1856-1915) que  
utiliza métodos racionalmente diseñados para mejorar  
la productividad.
- (3) Juran, J.M. Creó un ambiente en el que se reconoció -  
el control de calidad como un instrumento de la ge -  
rencia.
- (4) Es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un -  
producto de calidad que sea el más económico, el más  
útil y satisfactorio al consumidor.

El "Gemba-to" es en parte un supervisor y maestro, y a veces un trabajador de producción. Ya que esta categoría -  
consiste en muchos miles de gentes, se hizo necesario recurrir a los medios masivos de entrenamiento. 13

Para tal efecto se adoptan las formas convencionales de entrenamiento y las no convencionales.

La idea de círculos de control de calidad nació aproximadamente en 1962, y al año siguiente se realizó la primera conferencia nacional y regional del Japón sobre círculos de control de calidad.

#### 1.1.1.1) Características Socio-culturales del Japón (5)

a) Escaso incapié en el profesionalismo: Cuando un ingeniero se vincula a la empresa empieza a rotar entre las distintas divisiones, como diseño, manufacturas y control de calidad.

b) Sus sindicatos abarcan toda la empresa: En las industrias japonesas los trabajadores hábiles reciben capacitación en diversas especialidades y se forman empleados multifuncionales.

(5) Ishikawa, Kaoru.

Qué es el control total de la calidad. Edit. Norma  
Bogotá, Colombia 1986, versión en español.

c) En Japón no es aplicable el método Taylor: El japonés-- de hoy es educado y conciente, no se le puede imponer este método ya que no reconoce las capacidades ocultas de los empleados; hace caso omiso del factor humano y trata a los empleados como máquinas.

d) Elitismo y diferencias de clases: El número de graduados ha aumentado tanto que el elitismo parece estar desapareciendo.

e) Japón es una sociedad vertical: Existe una fuerte relación entre los de arriba y los de abajo.

f) La antigüedad y la jerarquía imperan en el sistema de pagos.

g) El índice de rotación de empleados: Es casi nula, las empresas hacen incapié en la educación y capacitación. Si la empresa es bien manejada rara vez se van a otra por la seguridad que ésta les brinda.

h) Escritura: Su escritura (Kanji) constituye el sistema de escritura mas difícil del mundo.

i) Se tiene una sólo raza y un sólo idioma lo cual intensifica una sola forma de pensar de la población.

j) En el caso de Japón la educación es obligatoria hasta el noveno grado y el número de estudiantes que pasa a nivel superior es alto.

k) Religión: Las enseñanzas del confucionismo y budismo -- todavía ejercen una fuerte influencia; dotan a la población de confianza, ya que dicen que el hombre es bueno -- por naturaleza.

l) Existencia de relaciones con los subcontratistas: Estos proveen de insumos con la máxima calidad. Si las piezas compradas resultan con cero defectos, la fábrica podrá elaborar buenos productos sin defectos.

m) Democratización del capital: Los dueños de las empresas las manejan directamente. Los gerentes de estas industrias se encuentran libres de inquietudes hacia las utilidades inmediatas y pueden dedicarse a sus responsabilidades sociales, sus familias, empleados, consumidores y el país en general.

n) El papel del gobierno: el gobierno brinda estímulos al sector privado pero nunca lo controla.

Las actividades de los círculos de control de calidad se enfocaron en un principio a la solución de problemas de mano de obra y posteriormente a los más técnicos. De esa forma, los japoneses empezaron a resolver por sí mismos los problemas a los que se enfrentaban, ya fueran de operación o de calidad, lo que reportó un tiempo relativamente corto, una elevada productividad, es decir, "El milagro japonés".

Con esta nueva forma de trabajo, el país del sol naciente ha mostrado a todo el mundo lo que un pueblo puede lograr, cuando todos y cada uno de los ciudadanos se integran bajo un solo propósito, y unen sus esfuerzos y dedicación para alcanzarlo.

### 1.1.2) Problemas socio-económicos de México.

El Instituto Mexicano de Control de Calidad (6), analizó esta actitud, y comprendió la necesidad de un mayor progreso nacional, para lo cual realizó estudios socio-económicos, y en base a ellos poder diseñar una herramienta -- administrativa que auxilie a maximizar el desarrollo del país. De este análisis se concluyó lo siguiente: Los problemas socio-económicos de México, tienen una solución y pueden resolverse si todos los sectores activos del país empezaran a actuar con mayor sinceridad, honestidad, cooperación, respeto y planeación inteligente.

Para efectos de este capítulo, llamaremos PROBLEMA a todo resultado o situación diferente a lo deseado. Entendemos como CAUSAS, a todas las circunstancias y hechos que contribuyen a dichos problemas (siendo inmediatas las que provocan el problema y remotas, las acciones indebidas y que sustentan las causas inmediatas). Las SOLUCIONES, entonces serán aquellas acciones que eliminen o al menos controlen las causas y efectivamente hagan que los resultados o las situaciones coincidan o al menos se acerquen a lo deseado.

(6) El Instituto de Control de Calidad, A.C. es una institución dedicada exclusivamente al desarrollo y difusión de las técnicas de Calidad siendo el pionero en México como en Latinoamérica.

### 1.1.2.1) Problemas principales.

a) Bajo nivel de vida de un alto porcentaje de la población: Mas del 50% de la población en edad de trabajar tiene ingresos menores de \$ 168,750.00 mensuales (7) y cuando menos, la mitad de estas personas no llegan ni siquiera a \$ 5,000.00 por día.

Por no estar incorporadas al trabajo organizado, no tienen las prestaciones y seguridades que las empresas otorgan a sus trabajadores y empleados, además sus condiciones les hacen casi imposible el acceso a la seguridad social, atención médica y educación gratuitas que ofrece el estado, por otra parte aunado a todo lo anterior está la capacidad casi nula de procurarse por sí mismos la satisfacción de sus necesidades primarias a un nivel mínimo decoroso.

El significado de país subdesarrollado o en "vías de desarrollo", es precisamente que en dicho país existen personas que detentan niveles de vida abajo del mínimo decoroso y la medida del subdesarrollo lo da el porcentaje y nivel de las personas abajo de este límite. En nuestro país, México, más de un 30% de personas padece hambre.

(7) Tomado del Diario Oficial de la Federación, el primero de octubre de 1987. Salario mínimo vigente a esta fecha.

b) Alto costo de la vida: El precio de los productos, de los servicios y las cargas impositivas, son comparativamente muy altas, tanto en la relación con el ingreso del pueblo, como en la comparación con otros países. 18

Adicionalmente, el ritmo inflacionario que hemos sufrido en los últimos años, y el excesivo aumento en las cargas impositivas, reducen el poder adquisitivo del ingreso del pueblo a niveles intolerables. La causa principal fue el aumento de dinero que el gobierno se vio obligado a poner en circulación para hacer frente a sus gastos excesivos.

c) Agresión del medio: Falta de seguridad y apoyo social para el desempeño de una vida, sin recelos y el desarrollo de un ambiente propicio para el progreso de el hombre honesto y trabajador.

Se ha perdido el respeto y la consideración de unos por otros. La mayoría de la gente trata de sacar el mayor provecho del otro, muy por encima de lo razonable y cometiendo verdaderos abusos. Las personas en la mayoría de las casas no tratan de ahorrarle al otro, esfuerzo, tiempo o dinero, sino por el contrario, tratan de que tenga más dificultades, lo que por efecto de reacción en cadena, ha generado un proceso de autodestrucción que nos ha conducido a la situación en que estamos.

En síntesis, los principales problemas de nuestro pueblo son : hambre, bajo poder adquisitivo del ingreso y agresión del medio.

1.1.2.2) Causas.

1.1.2.2.1) Causas inmediatas.

a) La producción nacional es inferior a las necesidades:-- Lo que producimos entre todos los mexicanos (Producto interno bruto) cada día, es menor a la suma de lo que consumimos directamente entre todos, más el gasto público. Y eso que una tercera parte de la población tiene un poder de consumo casi nulo. Se está consciente de que ningún país es autosuficiente en todos los renglones, por lo que no importaría que fuéramos deficitarios en ciertos aspectos, si este déficit se compensara con los excedentes en otros; -- desgraciadamente en nuestro caso la balanza de pagos resulta negativa.

b) Gasto público y costo de la deuda externa excesivo: Lo grave de este asunto, es que el déficit mencionado se ha aceptado resignadamente y simplemente se ha venido pidiendo dinero prestado hasta acumular una deuda externa que ha alcanzado niveles estratosféricos. Con las constantes devaluaciones del peso frente al dólar, dicha deuda se ha visto mutiplicada.

Deber tanto dinero, aparte de la inconveniente situación política en que nos coloca, implica necesariamente el pago de enormes sumas por concepto de intereses que se adicionan a nuestro gasto haciendo bastante mas grande el déficit, el cual debemos detener de inmediato.

c) Desempleo y subempleo: Producir menos de lo que se consume, implica que lo primero no alcanza para todos y los altos precios de los productos y los servicios hacen que éstos solamente puedan adquirirlos las personas que tienen un nivel de ingresos estable y suficiente, lo que solamente se encuentra en las personas que están incorporadas al trabajo organizado o practican alguna actividad independiente suficientemente remunerativa.

Las personas cuyo ingreso es igual al salario mínimo tienen que ser muy cuidadosas en su gasto para poder satisfacer sus necesidades; sin embargo, hay un 50% de personas económicamente activas que no alcanzan un salario mínimo, ya sea porque no tienen un empleo fijo o no lo tienen a jornada completa.

En nuestro país, el tener un empleo estable aunque sea con salario mínimo coloca a la persona dentro del 50% con mejores ingresos. Esto es, el que está incorporado al trabajo organizado, en cierta medida está a salvo.

### 1.1.2.2.2) Causas remotas.

a) Mal aprovechamiento de nuestros recursos: México es un país con vastos recursos. Tenemos grandes extensiones de tierras aptas para el cultivo y para la ganadería, tenemos casi todos los minerales, grandes yacimientos de petróleo, 10,000 kilómetros de costa (con mares ricos), -- 270,000 empresas registradas en el seguro social y muchos recursos más, y sin embargo, no producimos lo suficiente porque se desperdicia más de la mitad de las capacidades de producción. Nuestra productividad o aprovechamiento de los recursos es menor al 50%, es decir, que producimos menos de la mitad de lo que deberíamos producir si se aprovecharan adecuadamente todos los recursos.

b) Mentalidad conformista: El campo individual de lo -- posible generalmente es muy limitado. El que uno no sepa o no conozca el camino para llegar a algún lado, no quiere decir que ese camino no exista. Simplemente quiere decir que uno no lo conoce o no sabe que existe y así hay -- que aceptarlo.

Aceptando la participación, experiencia y conocimiento de los demás se amplía muchísimo el campo de lo posible y -- las capacidades de realización de las personas. Por tanto un hombre mediocre, generalmente piensa, que si las cosas andan mal, a él le tiene que ir mal. Si el dinero que per

cibe no le alcanza, piensa como conseguir prestado en lugar de buscar que le alcance. Si los demás están mejor -- que él, piensa como destruirlos en lugar de luchar por su perarse. Este tipo de hombre siempre se mueve dentro del campo de lo posible. Su compromiso lo sujeta cuando mucho a lo que él cree que es posible por esto su capacidad de realización es mínima.

Ahora lo que México necesita, es gente que como meta establezca lo "necesario" y después investigue, hasta encontrar las formas de hacer posible lo que al hombre medio-- cre le parece imposible.

Una de las lacras tremendas del pueblo mexicano es que la mayoría de las personas actúan dentro del campo de lo que consideran posible, convirtiéndose en expertos de porque no le salen las cosas.

c) Deficiente planeación y mala dirección: Una de las deficiencias más comunes de los dirigentes, tanto del sector privado o sector oficial, es la falta de habilidad y a veces de sinceridad, en el establecimiento de metas, -- que generalmente confunden el hacer con el lograr, dando como resultado que se haga mucho y se logre poco; y que a veces se haga mucho que no sirve para nada.

Un buen plan se inicia con el establecimiento de una buena meta y una buena dirección asegura que dicha meta se alcance.

Un buen jefe sabe que todo lo que se hace debe contribuir al objetivo establecido y que el tamaño de la contribución debe estar en proporción al esfuerzo y demás recursos invertidos.

d) Falta de integración nacional: Lograr que todo el mundo contribuya al logro de los objetivos nacionales, requiere en primer lugar que dichos objetivos sean auténticamente nacionales, que se tomen en cuenta las necesidades y aspiraciones de todos los sectores y de todos los niveles. Los objetivos nacionales tienden o deben tender a fortalecer política y económicamente al país, a elevar por el mínimo decoroso el nivel de vida de las clases menesterosas, a dar las oportunidades de progreso a todos los sectores activos del país y a desarrollar y mantener la paz interior que sirva de marco para una efectiva superación que a medio plazo habría de conducirnos a ser una nación desarrollada.

Los objetivos nacionales bien definidos generalmente benefician a todos y en el caso de beneficiar solamente a algunos, nunca serán en perjuicio de los legítimos derechos de otros, a menos que el interés colectivo así lo --

requiera, en cuyo caso se otorga la debida indemnización; por lo tanto es fácil lograr la integración de los esfuerzos de todos hacia el logro de estos objetivos, o al menos la de los grupos beneficiados y la no interferencia de los grupos no involucrados.

### 1.1.2.3) Características socio-culturales de México.

a) Se fomenta la estabilidad del personal en sus puestos contribuyendo a la especialización.

b) Los sindicatos en México funcionan de manera independiente aunque pertenezcan a la misma rama industrial, comercial o de servicios.

c) El método taylor, aplicado en la mayoría de las empresas, sugiere que los especialistas formulen normas y técnicas y que los trabajadores se limiten a seguir las órdenes y las normas que se han fijado.

d) En nuestro país hay una diferencia de élites entre graduados de determinadas universidades, o entre profesionistas titulados y los que no lo están.

e) Existe una diferencia de clases muy marcada. Los de arriba siempre seguirán siendo los de arriba y los de abajo siempre serán de abajo.

f) La antigüedad y jerarquía imperan en el sistema de pagos, aunque la mentalidad del mexicano no es la de una superación personal, ni laboral; porque a través del tiempo

adquiere nuevos conocimientos y experiencias que pueden -- ser aplicables en beneficio de la empresa y éste no los - utiliza.

g) El grado de alfabetización en México no ha alcanzado a la totalidad de la población. De cien alumnos que se ins-- criben en la educación primaria sólo uno termina su educa-- ción profesional.

h) Existe una considerable rotación de personal porque -- los individuos buscan la satisfacción de sus necesidades y las organizaciones se preocupan muy poco por satisfacerlas.

i) La religión predominante es la católica, que ejerce -- gran influencia en la formación del mexicano.

j) El idioma predominante es el español, las costumbres - y la cultura están influenciadas por otras culturas prin-- cipalmente por la de Estados Unidos.

k) Los productos terminados en nuestro país no son de -- excelente calidad porque ni siquiera los insumos cubren es-- te requisito.

l) El gobierno brinda estímulos al sector privado, pero-- siempre y cuando se adapte a sus intereses.

## CAPITULO II.

### Fundamentación teórica de los círculos de calidad. Modelo IMECCA, A.C.

2.1) Desarrollo Organizacional

2.2) Teoría Dual de Herzberg.

2.3) Administración por Objetivos.

2.4) Círculos de Calidad Japoneses.

2.4.1) Nacimiento del círculo de control de calidad.

2.4.2) Definición de círculo de control de calidad japonés.

2.4.3) Ideas o conceptos básicos en las actividades de los círculos --  
de control de calidad japoneses.

2.4.4) Cómo iniciar las actividades de un círculo de control de calidad

2.4.5) Cómo llevar a la práctica las actividades del círculo de control  
de calidad.

2.4.6) Evaluación de las actividades de los círculos.

2.4.7) Los círculos de control de calidad y las funciones de supervi-  
sión.

2.5) Cero Defectos.

2.1) Desarrollo Organizacional (D.O.)

Las actividades de D.O. aparecieron en 1957, como un intento por aplicar algunos de los méritos e ideas de entrenamiento de algunos laboratorios a la organización total, su principal representante es Douglas Mc.Gregor (9), que ha sido considerado como uno de los primeros científicos del comportamiento. Habló sistemáticamente acerca de implantar un programa de D.O. Actualmente se esta extendiendo la aplicación del D.O. a nuestro país.

(8) Instituto Mexicano de Control de Calidad, A.C.

(9) Mc.Gregor, Douglas (1906-1964). Fue el autor que divulgó y popularizó la teoría de la motivación como base de toda actividad administrativa.. Propuso dos hipótesis sobre la naturaleza de los seres humanos: una básicamente negativa, llamada teoría X y otra básicamente positiva, llamada teoría Y.

Segun Richard Beckhard (10), el D.O. "es un esfuerzo planificado de toda la organización y administrado por la alta gerencia para aumentar la efectividad y bienestar de la organización, por medio de intervenciones planificadas en los procesos de la entidad las cuales aplican los conocimientos de las ciencias del comportamiento".

Los objetivos específicos de los programas de D.O., variarán de acuerdo con el diagnóstico de los problemas de cada organización. Estos objetivos tienen relación con metas importantes de resultados finales, tales como: aumentar la productividad, la eficiencia, la redituabilidad y moral. E sos objetivos son:

- 1) Incrementar el nivel de confianza entre los miembros de la organización.
- 2) Incrementar la incidencia de la confrontación de problemas organizacionales entre grupos y dentro de grupos.
- 3) Incrementar la apertura de las comunicaciones laterales, verticales y diagonales.
- 4) Incrementar el nivel de entusiasmo y satisfacción personales en la organización.

(10) Beckhard, Richard. Desenvolvimiento organizacional: estrategias y modelos. Introduce el concepto de cultura organizacional.

- 5) Encontrar soluciones sinérgicas a los problemas.----
- 6) Incrementar el nivel de responsabilidad individual y -  
grupal en la planeación y ejecución.
- 7) Desarrollar un sistema viable y capaz de autorrenovar-  
se, que se pueda organizar de varias maneras.
- 8) Crear condiciones en las que se haga aparecer el con-  
flicto inevitable y se maneje adecuadamente.
- 9) Avanzar hacia la colaboración y competencia, regulada,  
entre las unidades independientes.

La mayoría de los programas exitosos del D.O. tienen las siguientes características:

- 1) Un programa planeado que involucra a todo el sistema.-
- 2) La parte directiva está enterada del programa y compro-  
metida con él y con la dirección de está.
- 3) Está relacionada con la misión organizacional.
- 4) Es un esfuerzo a largo plazo.
- 5) Las actividades son orientadas hacia la acción.
- 6) Se enfoca hacia actitudes o comportamientos cambiantes  
o hacia los dos.
- 7) Generalmente se fundamenta en alguna forma de actitu--  
des de aprendizaje basadas en la experiencia.
- 8) Los esfuerzos de D.O. trabajan principalmente con gru-  
pos.

Herzberg y sus colegas desarrollaron hacia 1965, una teoría de motivación e higiene de la satisfacción e insatisfacción del trabajo. Esta teoría ha estimulado gran cantidad de investigaciones, así como controversias y es esencialmente como sigue :

1) Los motivadores:

- a) Algunos factores del puesto, cuando están presentes en un grado positivo, incrementan la satisfacción del trabajo y la motivación hacia un esfuerzo y un desempeño superiores.
- b) Cuando estos factores están ausentes, nos conducen a la insatisfacción.
- c) Estos factores reflejan una necesidad de crecimiento personal y están directamente relacionados con el puesto.

2) Los factores de higiene:

- a) Estos factores en el grado en que están ausentes incrementan la insatisfacción del trabajador con sus puestos.

(11) Herzberg, Frederick. Psicólogo y consultor americano, profesor de administración de la Universidad de Utah.

- b) Cuando estos factores están presentes, sirven para impedir la insatisfacción en el puesto, pero no tienen como resultado una satisfacción de motivación positiva.
- c) Estos factores reflejan una necesidad de evitar la incomodidad y están relacionados con el texto del puesto, esto es, su medio ambiente.

Herzberg dice que es erróneo pensar que la satisfacción tiene como contrapartida la insatisfacción. Apunta que, por el contrario, satisfacción e insatisfacción debe medirse en escalas diferentes, por esta razón se le denomina también teoría dual.

Las conclusiones obtenidas por Herzberg, fueron de que -- los logros, el reconocimiento de logros, el trabajo mismo, la responsabilidad y el avance, eran factores clave para incrementar la satisfacción del personal. Aunque también se informó que el salario también era importante en la satisfacción en el puesto; reportando a este satisfactor como satisfactor de higiene.

La estrategia de D.O. más adecuada para Herzberg es la -- reorganización que el denomina "enriquecimiento de tarea" y consiste básicamente en aumentar la responsabilidad del cargo adicionando tareas gradualmente más elevadas y desafiantes.

### 2.3) Administración por objetivos (APO). (12)

En los últimos años surge un nuevo enfoque para hacer más efectiva la planeación. Se le conoce como administración por objetivos. Este enfoque reconoce que las Compañías - existen para cumplir objetivos. También acepta que dentro de una empresa, hay grupos de personas, así como individuos dentro de esos grupos, que también trabajan para alcanzar objetivos. Es reconocer que las personas tienen -- que trabajar hacia un fin, pero que sólo pueden hacerlo - si saben cuáles son sus objetivos en términos específicos y comprobables.

Por tanto, la administración por objetivos no es otra cosa que el sentido común. No es fácil. La compañía tiene - que hacer posible para todos los trabajadores desde el -- presidente hasta el obrero, el que conozcan lo que se espera que hagan en los términos mas claros que sea posi--- ble. Tiene que facilitarles los medios y la ayuda necesarios para que lleven a cabo estos objetivos. Tiene que -- eliminar los obstáculos que se presentan en su actuación- y recompensarles por cumplir las metas.

- (12) Drucker, Peter F. Es considerado el creador de la APO. En 1945 publicó un libro llamado "The practice, of - managment"; en el cual abordó la teoría de la APO.

Si se hace lo anterior no habrá duda alguna de que la com  
pañía sera más productiva y contará con empleados más sa-  
tisfechos.

Algunas consideraciones que la organización debe tomar --  
en cuenta para que la administración por objetivos funcio-  
ne son:

- a) Ver que las metas u objetivos sean comprobables: Tiene  
que existir alguna forma de que la gente pueda saber -  
sí ha alcanzado los objetivos o no.
- b) Coordinar las metas para que representen una red entre-  
lazada: Es necesario tener cuidado para que las metas-  
de un departamento o de una persona no interfieran con  
los de otros. Las metas deben ser consistentes entre -  
sí y apoyarse mutuamente. Tienen que formar parte de -  
una red entrelazada.
- c) Hacer que las metas sean realistas y razonablemente --  
alcanzables.

El problema y el reto consisten en fijar metas a un ni  
vel que sea razonablemente alcanzable con una cierta -  
cantidad de esfuerzo. A la gente le gusta luchar por -  
lo difícil, pero se desanima ante lo imposible.

- d) Dar a la gente las herramientas y ayuda necesarias: Pa  
ra que la gente alcance los objetivos, sus jefes tie-  
nen que asegurarse de que tengan toda la ayuda posible

como son las herramientas, maquinaria, tecnología, espacio de trabajo adecuado así como auxiliarlos en la comprensión de objetivos y estrategias de la compañía.

- e) Permitir que las personas participen en la fijación de sus propios objetivos: La gente siempre sentirá más deseos de alcanzar un objetivo en cuya fijación hayan participado. También comprenderán mejor lo que se espera de ellos.
- f) Estar dispuestos a evaluar a las personas de acuerdo con lo que logren: La administración por objetivos hace posible evaluar a las personas de acuerdo con lo que lleven a cabo. El estándar sobre el que deben ser juzgadas las personas y sobre las que les gusta ser juzgadas a la mayoría de las mismas son los resultados que obtengan.

El reconocimiento rápido de lo realizado con éxito en la administración, así como la prontitud en la corrección de un funcionamiento ineficaz, se facilitan mediante la práctica de la "administración por objetivos". Este concepto subraya la medición administrativa estableciendo los resultados definidos que espera cumpla un gerente durante un período dado.

La administración por objetivos también recibe los nombres de administración de resultados, administración por resultados y administración de metas.

La administración por objetivos estimula la acción decisiva, aumenta la productividad, mejora la eficacia administrativa además se crea un ambiente que conduce a la autoiniciación, y la motivación en los miembros de la administración.

Se dá énfasis a lo que se logra de acuerdo a los objetivos. Se hace responsable a cada miembro de la administración de obtener resultados en su porción y se evalúa lo bien que se comporta en realidad por los resultados que obtiene. Los resultados constituyen el criterio que determina el éxito del miembro de la administración en el análisis final de la empresa.

La mejor forma de fijar objetivos para los gerentes individuales, es que éstos con ayuda de sus subalternos deben crear y recomendar objetivos para la aprobación de sus superiores. Después de la aprobación del ejecutivo principal, los objetivos departamentales se convierten en los objetivos requeridos de sus unidades respectivas, y la realización estipulada contra la cual será medido el gerente de departamento.

Puntos importantes para la fijación de objetivos:

Los objetivos de la administración deben fijarse con gran cuidado. Pueden servir mejor y tener mejores posibilidades

des se alcance si se toman en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Los objetivos de una empresa deben apoyar a las metas parciales de toda empresa; ayudando a la unidad de esfuerzos y compatibilidad de objetivos.
- b) Los objetivos deben de ser enunciados explícita y claramente.
- c) Los objetivos deben considerarse como capaces de ser cumplidos por la persona responsable de su satisfacción.
- d) Los objetivos deben tener en cuenta los factores ajenos al control de la persona responsable de alcanzarlos.
- e) Los objetivos establecidos para cada miembro de la administración deben ser en número limitado ya que demasiados provocan confusión y descuido.
- f) Los objetivos deben clasificarse según su importancia relativa, poniendo énfasis necesario sobre los objetivos principales.
- g) Los objetivos deben estar sujetos a revisión periódica, para mantenerse válidos y de acuerdo a las condiciones que los rodean.

Como se mencionó anteriormente para hacer que los objetivos de la administración sean mas efectivos, cada miembro debe conocer cuáles son sus objetivos y como se espera -- que los cumpla.

La administración moderna pide un uso prudente de los objetivos, la adopción de un enfoque de confianza, la utilización del conocimiento y la experiencia, obtenidos parcialmente por las equivocaciones pasadas.

También, la participación de la persona en el establecimiento de sus propios objetivos es sumamente conveniente ya que lo anima a pensar en su trabajo; capitalizar su experiencia; creer en sus objetivos, en su equidad y en que se pueden alcanzar.

Finalmente, al iniciar un programa para la determinación de objetivos, no se requiere perfección. Las metas no objetivas pueden desecharse, y podran mejorarse determinados objetivos crudos y formativos, según la experiencia demuestre que son útiles o no. No existe un atajo rápido y seguro hacia un amplio programa de objetivos.

#### 2.4) Círculo de calidad japonés.

##### 2.4.1) Nacimiento del círculo de control de calidad.

Los círculos de control de calidad surgieron a causa de la dificultad de educar a los ingenieros y empleados-directivos mediante conferencias y seminarios, ya que resultaba -

imposible manejar al gran numero de supervisores y dirigentes de grupos. Estos estaban dispersos por todo el país. Y no era fácil poder educarlos. Resolvieron entonces el problema utilizando los medios de comunicación masiva.

En 1956, empezó el curso de control de calidad por correspondencia para supervisores, valiéndose de la Radiodifusora Japonesa de onda corta. En 1957 la Radiodifusora Japonesa NHK empezó a difundir los cursos dentro de una programación educativa. El programa fue bien recibido por el público y se vendieron 110,000 ejemplares del texto.

En noviembre de 1961 la revista Statistical Quality Control publicó un suplemento especial para supervisores en el lugar de trabajo y pidió una sesión de deliberaciones abiertas con participacion de los supervisores de varias industrias. En una de estas reuniones, recomendaron unánimamente la publicación de una nueva revista para supervisores que respondería a sus necesidades. Así nació la revista "Control de Calidad para Supervisores" (Gemba-to, - QC. (13)), cuya primera edición salió a la luz en abril de 1962.

Al publicar esta revista se sostuvo que las actividades -

(13) Ver capítulo I, Pag.

de control de calidad debían efectuarse bajo el nombre de círculo de control de calidad, por dos motivos:

Primero, la mayoría de los supervisores no estaban acostumbrados a estudiar.

Segundo, la lectura sola no le haría mucho bien al control de calidad.

Todo lo estudiado debía ponerse en práctica en el lugar de trabajo de cada persona. Había que estimular a las personas para que resolvieran los problemas surgidos en el lugar de trabajo, tanto por su cuenta como con ayuda de otros. Por esta razón, eran mucho mas aconsejables las actividades engrupo.

En aquella época se hizo incapié en lo siguiente:

- 1) El voluntarismo;
- 2) El autodesarrollo;
- 3) El desarrollo mutuo, y;
- 4) A la larga, participación total.

A fin de abrir nuevas oportunidades para el desarrollo mutuo, se organizó en 1962 la Conferencia Anual de Control de Calidad para Supervisores, y al año siguiente se formó la conferencia de Círculos de Control de Calidad.

El comienzo no fue fácil. Las actividades de control de calidad no tenían gran acogida.

En abril de 1965, solamente se habían registrado 3,700 -- grupos que practicaban actividades de control de calidad.

El proceso fue lento pero la demora inicial fue seguida -- por un torrente de aceptación. Para diciembre de 1983 había 173,953 círculos de control de calidad con 1,490,629 -- miembros inscritos, eso sin contar con los no inscritos, -- que se calculan en diez veces mas de los inscritos.

#### 2.4.2) Definición de Círculo de Calidad Japonés. (14)

Hablamos pues de los círculos de calidad japoneses pero, -- qué es un círculo de calidad japonés? : El círculo de calidad japonés; " es un grupo pequeño de personas que desarrolla actividades de control de calidad voluntariamente dentro de un mismo taller.

Este pequeño grupo lleva a cabo continuamente como parte -- de las actividades de control de calidad en toda la empresa, autodesarrollo y desarrollo mutuo, control y mejora--- miento dentro del taller, utilizando técnicas de control -- de calidad, con participación de todos los miembros."

(14) Ishikawa, Kaoru. Ob. cit., pag. 13

2.4.3) Ideas o conceptos básicos en las actividades de -- 41  
los círculos de control de calidad japoneses.

- 1) Contribuir al mejoramiento y desarrollo de la empresa.
- 2) Respetar a la humanidad y crear un lugar de trabajo amable y diáfano donde valga la pena estar.
- 3) Ejercer las capacidades humanas plenamente, y con el tiempo aprovechar las capacidades infinitas.

Dentro de estas ideas o conceptos básicos se mencionan -- diez factores como pautas útiles para dirigir esas actividades:

- Autodesarrollo.
- Servicio voluntario.
- Actividades de grupo.
- Participación de todos los empleados.
- Utilización de técnicas de control de calidad.
- Actividades íntimamente relacionadas con el lugar de trabajo.
- Vitalidad y continuidad de las actividades de control de calidad.
- Desarrollo mutuo.
- Originalidad y creatividad.
- Atención a la calidad, a los problemas y a la mejora.

Las ideas basicas en los círculos de control de calidad se encuentran en estos diez factores. A continuación se explican algunos de ellos. 42

a) Servicio voluntario:

Este factor se basa en el hecho de que las máquinas y los animales son distintos del hombre. La primera diferencia se encuentra en el hecho de que los seres humanos tienen voluntad propia y pueden actuar guiados por ella. Si sólo hacen las cosas porque se les ordena hacerlas, entonces no se diferencian de las máquinas y de los animales. La segunda diferencia es que el hombre razona; piensa y tiene cerebro para almacenar los conocimientos y crear ideas.

Desde que se resolvió en Japón trabajar en actividades de círculos de control de calidad, resolvieron que la participación debía ser voluntaria. El movimiento se basaría en el respeto a la humanidad, lo cual sólo sería posible haciendo incapié en la voluntariedad. Así pues no se obliga a nadie a tomar parte en las actividades. Participan quienes quieran, y el principio básico es el de la inexistencia de coacción desde arriba. Naturalmente, una empresa es una organización y no puede permitir que cada quien haga lo que le venga en gana. Cuando hablan de voluntariedad, aceptan la limitación de que todos los participantes son miembros de una sociedad y de una compañía dadas, y que deben amoldarse a las reglas y a las políticas de la organización.

Si los empleados no sienten que están participando en las actividades por su propio gusto éstas no tendrán éxito. -

b) Autodesarrollo:

El autodesarrollo consiste en estudiar por uno mismo. Se le concede muchísima importancia al mejoramiento de las capacidades del individuo por medio de la educación y el adiestramiento, como una manera de promover el control total de la calidad (15).

El nivel educativo es alto en Japón y seguirá subiendo si se le permite que continúen la educación, el adiestramiento y el estudio por cuenta propia.

(15) " Es un sistema eficaz para integrar los esfuerzos en materia de desarrollo de calidad, mantenimiento de calidad y mejoramiento de calidad realizado por los diversos grupos en una organización, de modo que sea posible producir bienes y servicios a los niveles mas económicos y que sean compatibles con la plena satisfacción de los clientes".

Este concepto fue originado por el Dr. Armand V. Feigenbaum, quien fue Gerente de Control de calidad en la General Electric en Nueva York en 1957.

Ishikawa, Kaoru. Ob. cit., pag. 84.

c) Desarrollo mutuo:

Se les da a los trabajadores perspectivas más amplias, haciéndoles ver las cosas desde el punto de vista de la compañía como un todo o aún con una perspectiva mundial. Se fomentan las discusiones de desarrollo mutuo en los círculos de control de calidad, organizadas entre diferentes - empresas, industrias etc., permitiendo a los participantes visitar a estas empresas y discutir temas de interés - fomentando el desarrollo mutuo.

d) Participación de todos los miembros:

La participación de todos los miembros significa que si - en un lugar de trabajo hay seis personas, todas estas tienen que participar en las actividades del círculo de control de calidad. No significa que todos los empleados de una empresa tengan que participar.

Volviendo al caso del lugar de trabajo donde hay seis personas, es indispensable la participación de todas. Si una de ellas no toma parte, las actividades de control de calidad no podrán funcionar bien.

Hay tres etapas en la participación de todos los miembros.

En la primera, hay que ver que todos se hagan miembros de un determinado círculo de control de calidad. En la segunda; todos deben asistir a las reuniones del círculo de -

control de calidad. Para este fin los organizadores buscan hora y lugar que convengan a todos. En la etapa final todos los miembros se dedican a actividades en las cuales cada uno tenga una tarea específica asignada. Completadas las etapas, el círculo de control de calidad se puede considerar totalmente participante.

Los círculos de control de calidad no son para sostenerlos durante un tiempo y después abandonarlos. Hay que sostenerlos mientras exista lugar de trabajo o una empresa.

2.4.4) Cómo iniciar las actividades de un Círculo de Control de Calidad japonés.

Antes de comentar las indicaciones sobre la manera de iniciar las actividades de círculos de control de calidad, es necesario explicar la relación entre los círculos de control de calidad y el programa de control de calidad en toda la empresa.

Uno de los requisitos para iniciar actividades de círculos de control de calidad es que la empresa esté implantando el control total de la calidad ya que se debe tener en cuenta que los círculos de control de calidad constituyen una parte de un programa total de control de calidad y que no pueden existir independientemente.

En cuanto a los pasos necesarios para iniciar las actividades de los círculos, se consideran apropiados los siguientes:

- a) Los gerentes, los jefes de división y los de sección, y todos los responsables por el control de la calidad, deben ser los primeros que empiecen a estudiar las actividades del control de calidad y de los círculos de control de calidad.
- b) Deben asistir a las conferencias de los círculos de control de calidad y visitar industrias y empresas donde se esté aplicando el sistema.
- c) Debe escogerse a la persona que se encargará de promover las actividades de los círculos de control de calidad en la empresa. Esta persona debe estudiar el asunto y preparar un texto simplificado para la capacitación de dirigentes y miembros de los círculos de control de calidad.
- d) La empresa comienza enseguida a capacitar a dirigentes de círculos y les da adiestramiento en control de calidad y en las actividades de los círculos.
- e) Los dirigentes así capacitados, regresan a sus lugares de trabajo y organizan los círculos de control de calidad. El número de personas en cada círculo no debe pasar de diez miembros. Los mejores grupos están constituidos de tres a seis personas.

- 47
- f) Al principio, los supervisores suelen ser los más indicados para actuar como dirigentes de los círculos; pero a medida que las actividades progresan, es mejor - que la posición de liderazgo sea electiva, independientemente de la posición que las personas ocupen en la - Compañía.
  - g) En seguida, los dirigentes enseñan a los miembros lo - que han aprendido. Tienen que dedicar tiempo a esto y - utilizar en sus explicaciones los datos y problemas - que existen en su lugar inmediato de trabajo.
  - h) Una vez que se han estudiado y han adquirido una com--prensión básica del control de calidad, los miembros - proceden a escoger un programa común que les toque de-cerca en su lugar de trabajo como tema para su investigación. Este es el principio de las actividades del - círculo de control de calidad. Una vez que las activi-dades del círculo de control de calidad estén bien en-caminadas, se hace más y más fácil identificar los pro-blemas.

#### 2.4.5) Cómo llevar a la práctica las actividades del cír- culo de control de calidad.

Para llevar a la práctica las actividades de un círculo --  
de control de calidad en Japón hay que tener en cuenta los

siguientes puntos:

- Como promover un círculo de control de calidad a escala nacional.
- Como promoverlo en una empresa.
- Que puede hacer un círculo de control de calidad individualmente.

a) Como promover un círculo de control de calidad a escala nacional?:

En el Japón existe un Centro de Círculos de Control de Calidad, lo mismo que capítulos regionales, y también toda una red de organizaciones que se extienden por el país, - pero sin conexión con el gobierno ni con las dependencias oficiales. Todas estas organizaciones de centros de control de calidad son privadas y voluntarias.

b) Como promover un círculo de control de calidad en una empresa u oficina?:

Lo primero que hay que hacer es establecer o elegir una - división que asuma la responsabilidad de promover las actividades de los círculos, y luego escoger una persona - que ha de dirigirla. Si la empresa ya tiene una división de control de calidad, las actividades de los círculos - pueden colocarse bajo su jurisdicción.

La división que se escoja tiene jurisdicción sobre todas-

las actividades relacionadas con los círculos de control de calidad, inclusive el plan de la empresa para la educación en esta materia, las conferencias de los círculos de control de calidad y un sistema de otorgar premios y aceptar sugerencias.

El éxito o fracaso de las actividades de los círculos de control de calidad depende a menudo de la decisión de los altos gerentes, de la persona escogida para promover el control de calidad y del entusiasmo colectivo.

c) Qué puede hacer un círculo de control de calidad individualmente?:

Cada círculo deberá ocuparse de varios problemas; deberá escoger su propio tema independientemente y luego dedicarse a la tarea de resolver los problemas relativos a ese tema. En ese momento, le resulta muy útil el seguir estos nueve pasos llamados "la historia del control de calidad":

- Escoger un tema; fijar metas.
- Aclarar las razones por las cuales se escoge dicho tema.
- Evaluar la situación actual.
- Análisis; investigación de las causas.
- Establecer medidas correctivas y ponerlas en práctica.
- Evaluar los resultados.
- Estandarización, prevención de errores y prevención de su repetición.

- Repaso y reflexión, consideración de los problemas restantes.
- Planeación para el futuro.

Los nueve pasos se emplean actualmente en el proceso de solución de problemas.

Los círculos de control de calidad comprenden sus actividades de acuerdo con lo que estos pasos sugieren, cuando llegan a su meta hacen pública su experiencia en la conferencia de círculos de control de calidad. Las charlas de luego siguen el esquema de estas etapas.

En el control de calidad los resultados son importantes, como es obvio, pero el proceso es aún más. Mediante la historia del control de calidad, se pueden estudiar concretamente los métodos para alcanzar las metas y resolver los problemas, además de evaluar los esfuerzos, el pensamiento, el entusiasmo y la tenacidad de las personas que toman parte.

La experiencia que adquieren los empleados es sumamente importante. Con ella, van madurando, y a medida que se repite el proceso sus capacidades y conocimientos se amplían más.

#### 2.4.6) Evaluación de las actividades de los círculos.

51

La evaluación de las actividades de los círculos de control de calidad no debe limitarse al análisis de sus resultados, especialmente cuando éstos se dan en términos monetarios.

Los resultados monetarios hay que tomarlos con escepticismo, pues pueden variar de un lugar de trabajo a otro.

Así pues, la evaluación debe atender a factores tales como la manera en que se dirigen las actividades de los círculos de control de calidad, la actitud y el esfuerzo que muestren para resolver problemas, el grado de cooperación que exista en un equipo.

#### 2.4.7) Los círculos de control de calidad y las funciones de supervisión.

El término "funciones de supervisión" se emplea para designar las que desempeñan los gerentes, los jefes de división y de sección, los ingenieros, y otros que actúan como supervisores de un determinado círculo de calidad, y aquéllos que son sus colegas.

Las actividades de círculo de control de calidad son el reflejo del trabajo de los gerentes de los niveles alto y medio.

A continuación enumeramos algunas de las cosas que deben hacer y que no deben hacer quienes tengan funciones de supervisión.

- 1) Estudiar el control de calidad y el control total de la calidad y mostrar su apoyo.
- 2) Apoyar las actividades de los círculos y estar preparado para dirigirlos si es necesario.
- 3) Recordar que las actividades de los círculos son voluntarios.
- 4) Las actividades de círculos de control de calidad se llevan a cabo por respeto a la humanidad. Tienen como meta mejorar las capacidades de los trabajadores.
- 5) Mientras exista un lugar de trabajo, las actividades de los círculos deberán continuar.
- 6) Mostrar apoyo a los círculos, no con palabras sino con hechos.
- 7) Los círculos de control de calidad deben reunirse por lo menos dos veces al mes y de preferencia semanalmente.
- 8) Las actividades de los círculos de control de calidad son indispensables para el trabajo cotidiano en la empresa.
- 9) No espere resultados inmediatos. Estudie primero y sea paciente.
- 10) Los supervisores pueden ayudar de diversos modos: ayudar a iniciar los círculos, aprobar temas que propongan y revisar sus planes, actividades e informes, pueden ayudar a buscar un lugar de reunión, dar premios y crear canales para la aceptación de sugerencias.

#### 2.5) Cero Defectos (C.D.).

Poco después de iniciarse las actividades de los círculos de calidad en el Japón, los Estados Unidos comenzaron su movimiento cero defectos, con grupos pequeños. Este movimiento se dio en 1965 como consecuencia de uno de -

los fracasos en el programa Apolo, en el que quedó demostrado que no es posible la eliminación de todas las fallas, si el total de los hombres que intervienen en el proyecto no ponen la debida atención y cuidado para hacer bien su trabajo.

- a) El movimiento de cero defectos se convirtió en un simple movimiento de voluntad. Se insistía en que no habría defectos si cada uno daba lo mejor de sí.
- b) No se enseñaban los métodos de ejecución del control de calidad a los participantes. Era un movimiento sin herramientas y sin bases científicas.
- c) Se afirmaba que si las normas operativas se cumplían estrictamente habrían buenos productos.
- d) En algunos sectores de Estados Unidos los ingenieros fijan las normas y especificaciones del trabajo y los trabajadores se limitan a obedecerlas; método taylor.
- e) La palabra "lanzamiento" del movimiento cero defectos sonaba bien, pero las personas sentían muy poco entusiasmo.
- f) Los trabajadores cargaban con toda la responsabilidad de los errores y defectos.
- g) El movimiento se volvió un espectáculo ya que nadie participaba en él, pero decían que si lo hacían.
- h) No había un centro encargado de promover el movimiento en todo el país.

El lema de Cero defectos era "hacer las cosas bien desde el principio y --- siempre que se hagan". No se aceptan disculpas debidas a la falta de conocimiento o entrenamiento.

los fracasos en el programa Apolo, en el que quedó demostrado que no es posible la eliminación de todas las fallas, si el total de los hombres que intervienen en el proyecto no ponen la debida atención y cuidado para hacer bien su trabajo.

- a) El movimiento de cero defectos se convirtió en un simple movimiento de voluntad. Se insistía en que no habría defectos si cada uno daba lo mejor de sí.
- b) No se enseñaban los métodos de ejecución del control de calidad a los participantes. Era un movimiento sin herramientas y sin bases científicas.
- c) Se afirmaba que si las normas operativas se cumplían estrictamente habrían buenos productos.
- d) En algunos sectores de Estados Unidos los ingenieros fijan las normas y especificaciones del trabajo y los trabajadores se limitan a obedecerlas; método taylor.
- e) La palabra "lanzamiento" del movimiento cero defectos sonaba bien, pero las personas sentían muy poco entusiasmo.
- f) Los trabajadores cargaban con toda la responsabilidad de los errores y defectos.
- g) El movimiento se volvió un espectáculo ya que nadie participaba en él, pero decían que si lo hacían.
- h) No había un centro encargado de promover el movimiento en todo el país.

El lema de Cero defectos era "hacer las cosas bien desde el principio y --- siempre que se hagan". No se aceptan disculpas debidas a la falta de conocimiento o entrenamiento.

### CAPITULO III.

#### Círculos de Calidad en México. Modelo IMECCA, A.C.

3.1) Introducción

3.2) Los Círculos de Calidad en México.

3.3) Características de los Círculos de Calidad, modelo IMECCA, A.C.

3.3.1) Objetivos.

3.3.2) Beneficios esperados.

3.3.3) Requisitos previos y facilidades necesarias.

3.4) Introducción al modelo IMECCA, A.C.

CAPITULO III.CIRCULOS DE CALIDAD EN MEXICO. MODELO IMECCA, A.C. (16).3.1) Introducción.

El IMECCA, A.C. se constituye en 1973 como un Instituto Especializado en -- Control de Calidad encargado de realizar estudios e investigaciones sobre -- la forma de vida y valores del mexicano, para así desarrollar la metodolo-- gía de los círculos de calidad en nuestro país.

De las conclusiones obtenidas en el estudio socioeconómico realizado por -- el Instituto se estableció que en México al igual que los demás países del -- llamado tercer mundo debe estar conciente de que un requisito indispensa-- ble para la solución de estos problemas es el incremento de la "calidad y -- productividad".

Uno de los factores de mayor importancia para lograr lo anterior es el "hom -- bre" ya que su esfuerzo resulta vital para el funcionamiento de toda organi -- zación, por ello toda empresa debe prestar primordial atención a sus recur -- sos humanos, ya que si este proporciona su esfuerzo la organización avanza -- rá.

Para la estructuración del modelo IMECCA, A.C. fue necesario basarse en di -- versas teorías administrativas, con el objeto de lograr una fundamentación -- teórica.

(16) Instituto Mexicano de Control de Calidad, A.C.

### 3.2) Los círculos de calidad en México.

El pueblo mexicano al igual que sus hermanos latinoamericanos, es un pueblo capaz de superar sus grandes limitaciones, capaz de modificar aquellas características deplorables que frenan el desarrollo y nos mantienen sumidos en la ignorancia, la apatía y la pobreza.

Aquí está el punto de partida para promover un cambio hacia una superación de los mexicanos, un cambio hacia la obtención de un nuevo hombre, responsable, interesado en lo y quienes le rodean, un hombre capaz de exigir lo que en derecho le corresponde, pero capaz también de disfrutar el placer de dar y de ser útil.

Este cambio de actitud y de mentalidad de la gente se logra mediante un camino: "los círculos de calidad".

### 3.3) Características de los círculos de calidad modelo IMECCA, A.C.

#### 3.3.1) Objetivos.

- a) Proporcionar un medio propicio para la auténtica superación de los trabajadores y empleados, que a corto plazo nos permita a todos disfrutar de un mejor nivel de vida.

- b) Integrar efectivamente a los trabajadores y al cuerpo de la empresa a través de su participación en la solución de los problemas de su área de trabajo, lograr incrementar la calidad de nuestros productos y elevar la productividad de nuestras empresas, lo que a corto plazo hará a México más libre y progresista.

### 3.3.2) Beneficios esperados.

#### a) Desarrollo de los trabajadores:

De acuerdo con los objetivos señalados el primer beneficio lo constituye el su ético desarrollo de los trabajadores, que efectivamente mejore sus capacidades de realización, aumentando sus conocimientos, desarrollando sus habilidades y mejorando sus actitudes, que le permitan su autorealización y lo hagan acreedor de mayores oportunidades de progreso.

El acceso a información, la capacitación para interpretarla y la oportunidad para procesarla constructivamente materializan la "inclusión" del trabajador, dan la oportunidad de "aprender haciendo", desarrollar su inteligencia y creatividad, enriqueciendo el trabajo y proporcionándole una gran satisfacción.

#### b) Mejoramiento del potencial de ventas y reducción de costos.

Las actividades de los círculos deben enfocarse a la solución de los problemas que aquejan a su propia área de trabajo, esto es, aquellos problemas que impiden que se cumplan los programas de producción, que contribuyen a que no salga la cantidad esperada o que se rebasen los costos estándar.

Si bien, el trabajo de los círculos reportará ahorros tangibles a través de los problemas específicos que se vayan resolviendo, mucho mayores serán los beneficios obtenidos por los problemas que ya no nacerán gracias a la mayor dedicación y conciencia de calidad de los trabajadores; todo lo cual se verá reflejado en los indicadores finales.

### 3.3.3) Requisitos previos y facilidades necesarias.

#### a) De la Gerencia y Supervisión:

- 1) Que la gerencia esté motivada para la implementación de los círculos.

La conducta de las organizaciones es el reflejo de sus dirigentes. No podemos ni debemos esperar una conciencia de calidad y productividad por parte de los trabajadores si sus jefes no la poseen sinceramente.

- 2) Que todos los gerentes reconozcan el trabajo de los círculos como parte de su propio trabajo.

La experiencia ha demostrado que la participación en comités u otras comisiones que las personas no asocian con su propia responsabilidad fundamental, como parte de su trabajo normal, son atendidas con desgaño, sin compromiso y frecuentemente desatendidas "porque tienen mucho trabajo".

En la estrategia de los círculos de calidad, el secreto está en que los círculos van a resolver problemas que son responsabilidad del supervisor; que siempre han sido responsabilidad del supervisor, pero que bien no los ha re

conocido como tal o bien ha tratado de resolverlos solo. Ahora no, ahora, lo van a ayudar sus trabajadores a cumplir su misión y lo menos que se espera es que se les dedique tiempo, esfuerzo y guía.

La misión de un supervisor, la razón para la que se le contrata, es que lo gre que se cumplan los programas de producción, con la calidad establecida y a los costos establecidos.

Cualquier deficiencia en alguno de estos aspectos constituye un incumplimiento de su misión y es su deber el resolverlo y no sólo eso, sino prever que no se vuelva a presentar.

Pues bien, estos problemas son la materia en que van a intervenir los círculos de calidad por sus propios trabajadores.

#### 3.4) Introducción al Modelo IMECCA.

La estrategia diseñada por el IMECCA, A.C. para la movilización nacional hacia la calidad y productividad establece como requisito fundamental que antes de introducir los círculos de calidad en la empresa, se debe desarrollar un programa de concientización de la mano de obra cuyo primer paso es la realización de un curso de relaciones humanas en el hogar y en el trabajo.

a) Concientización y capacitación para el trabajo en círculos.

60

Tiene como objetivo desarrollar en toda la gente una nueva actividad hacia el trabajo, hacia la empresa, hacia otras personas y hacia si mismo. Se pretende que en esta fase la gente:

- a) Entienda lo que se espera de ella.
- b) Sepa lo que le toca hacer.
- c) Quiera hacer lo que sea necesario para lograr el éxito.
- d) Introduzca innovaciones en su propio trabajo.
- e) Se preocupe y contribuya a los logros del equipo.

b) Implementación de los círculos. (17)

Tiene como finalidad hacer que los participantes, sigan practicando lo estudiado en el punto anterior y consecuentemente a que formalicen esta desi ción, formando el círculo y registrándolo con indicación de los días y horas en que harán la reunión de sus círculos. Es costumbre que los círculos se bauticen con los nombres que los participantes escojan.

(17) El Instituto Mexicano de Control de Calidad, A.C. considera la palabra implementación como la etapa de integración de los elementos ne cesarios para el mejor funcionamiento de los círculos de calidad en nuestro país.

c) Mantenimiento.

Se intenta lograr un acercamiento de supervisor o jefe a cada uno de los puestos de trabajo para asegurarse de que la persona entiende bien lo que le toca, sabe hacerlo y quiere hacerlo y en caso contrario, el supervisor informe capacite y motive, pues la finalidad de los círculos es desarrollar gente autosuficiente y capaz de ejercer el autocontrol.

d) Reforzamiento.

Mientras se alcanza la autosuficiencia, los hombres requerimos que se nos este motivando constantemente, hasta que cada uno encontremos en nuestro interior los motivos suficientes para hacer lo que debemos sin necesidad de una continua supervisión y disfrutar la satisfacción de nuestros actos.

## CAPITULO IV.

### Modelo IMECCA.

- 4.1) Concientización y capacitación para el trabajo en círculos.
  - 4.1.1) Relaciones Humanas en el Hogar.
  - 4.1.2) Relaciones Humanas en el Trabajo.
  - 4.1.3) Solución Participativa de Problemas.
  - 4.1.4) Gerencia Dinámica.
- 4.2) Implementación de los Círculos de Calidad.
- 4.3) Mantenimiento.
- 4.4) Reforzamiento.

4.1) Concientización y capacitación para el trabajo en círculos.

Este tema abarca varios seminarios como son:

- a) Relaciones humanas en el hogar.
- b) Relaciones humanas en el trabajo.
- c) Solución participativa de problemas.
- d) Gerencia dinámica.

4.1.1) Relaciones humanas en el hogar.

Este seminario tiene como finalidad el concientizar al personal de mano de obra y empleados en general.

La idea fundamental es que a través de un conocimiento de sí mismo y de las razones que mueven a determinada conducta, nos avoquemos a entender y comprender a los demás y nos movamos hacia una actitud positiva de mayor responsabilidad y contribución hacia la familia.

A través de estudios realizados por el IMECCA, A.C., se ha podido llegar a un acuerdo sobre las bases motivacionales de la cultura mexicana, fenómenos ideosincráticos, que indican que el principal motivo social del mexicano es la familia.

La libertad y la familia son dos valores que el mexicano ama por encima de muchas otras cosas. Son dos valores que el mexicano ama más de lo que el mismo se da cuenta y menos cuenta se da mientras menos es su capacidad de análisis y menor el tiempo que dedica a meditar sobre lo que le rodea y sobre el efecto de lo que hace y de lo que deja de hacer.

De aquí la gran importancia de una concientización y preparación para que el pueblo mexicano pueda canalizar su gran fuerza de realización y logro a través de ambos conocimientos básicos.

Cuando los mexicanos sean conscientes de que superarse, trabajar bien y llegar a los logros establecidos diariamente, contribuirán a la superación -- del país y como consecuencia a la superación y mejores condiciones de vida para la familia y nosotros mismos.

Entonces estaremos a la puerta de ser un país de primera calidad.

#### Desarrollo y contenido del curso:

##### a) El Hombre y sus Dimensiones de Realización.

Se plantea a través de este capítulo la necesidad que hay de conocernos a nosotros mismos, y a nuestros semejantes.

Se realiza un autoanálisis de los triunfadores y los perdedores; después se tratará de ubicar a los involucrados dentro de cada uno de los rangos --

lo cual proporciona de inmediato un mejor conocimiento de la conducta, motivos y directrices presentes.

A continuación se prepara una dinámica de grupo llamada "Retrato hablado", la cual a través de su desarrollo demuestra a cada participante lo poco que se conoce y descubre lo mucho que le falta por conocer de los demás integrantes del grupo y lo que a otras personas les interesa conocer de él - y varios rasgos coincidentes, afinidades, etc. que ni siquiera suponían sus compañeros.

b) La Integración de la Personalidad.

A través del análisis transaccional (18), se desarrolla el conocimiento de cada uno de los elementos interactuantes, que como resultado producen nuestra forma de ser en la vida diaria (nuestra personalidad).

(18) Berne, Erick.

Juegos en que todos participamos. Ed. Arte Nova.

Técnica recientemente divulgada por el autor, que tiene por objetivo el autodiagnóstico de las relaciones interpersonales a través de tres posiciones típicas del "ego": Padre, adulto y niño.

Se ve el desarrollo de las tres partes fundamentales del ego que son:

- a) El Estado Padre del Yo: Es la posición del ego que aflora en el comportamiento por la influencia marcada de la observación de la infancia, del comportamiento de los padres y adultos. El ego en esta posición exhorta, moraliza, castiga y se impone; es protector y dominante.
- b) El Estado Niño del Yo: Es la posición del ego que se manifiesta a través de reacciones típicas de la infancia, como el llanto y la necesidad de protección frente a estímulos y situaciones del mundo anterior. Es el ego inseguro y dependiente.
- c) El Estado Adulto del Yo: Es la posición del ego que se manifiesta a través del raciocinio lógico, de la clasificación de los datos que interesa, del control de la posición del padre y o del niño y que establece relaciones constructivas de adulto con adulto en los contactos con semejantes.

La posición de adulto es racional y pensante.

Se canaliza como adquirimos cada uno de ellos y como aparecen en nuestra vida cotidiana.

Mediante los tres tipos de transacciones importantes que usamos, las complementarias, las cruzadas y las ulteriores se analiza en base a qué se dan, por qué se dan y cuáles son sus consecuencias inmediatas así como el tipo de persona y situación en su relación del momento de la transacción. Por último se toca el tema de los juegos que jugamos y a qué posición pertenecen (tú estas bien, yo estoy bien etc. ) Los juegos que se juegan son tres fundamental

mente y son perseguidor, víctima y salvador. Cada uno de ellos en sus dos-modalidades, verdadero y falso, para terminar con esta unidad se habla de la recolección de cupones, de cómo los ahorramos y cómo es que tendemos a cambiarlos.

c) La Estructura de la Familia.

Análisis del tipo de estructuras sociológicas que hasta la fecha se conocen: Democrática, autocrática y Laissez-Faire.

Comparación de cada una de ellas, en cuanto a cooperación, competencia, niveles afectivos, comunicación, capacidad de logro, etc.

d) Influencia y Presión Externa a la Familia.

Análisis del contexto psico-sociocultural del hombre y la mujer. Aspectos ideosincráticos. El machismo, negación de la dimensión exacta del hombre, consecuencias negativas en el desarrollo de la familia. Posibilidad de cambio. La abnegada mujer mexicana, complemento nefasto del machismo, negación de la mujer como persona. Actitud reforzadora del papel del macho.

Consecuencias negativas, posibilidades de cambio.

e) El Padre y la Madre.

Tema centrado en las actitudes de los padres. Actitudes cambiantes debidas al status que alcanzan. Actitudes negativas, consecuencias. Actitudes positivas, consecuencias. Cambio de actitudes. Análisis de estas dos figuras -

como modelos de aprendizaje para sus hijos. Solución de problemas.

f) Los Hijos Nacidos para el Fracaso o el Triunfo.

Posibilidades de triunfo o fracaso en el contexto de la Educación familiar, Perspectivas de cambio, estrategias y sugerencias.

Los padres mexicanos, son la principal influencia de sus hijos, de estos primeros, dependerá en gran parte la actitud de triunfo o fracaso que sus hijos tengan frente a la vida.

g) Comunicación Intrafamiliar.

Definición del problema. Definición de Comunicación, estrategias, análisis de cantidad y calidad del tiempo dedicado a convivir con la familia.

Hay que remarcar que no hay comunicación sin retroalimentación, la cual es de vital importancia porque nos va a permitir un mayor conocimiento de cada uno de los miembros que integra la familia.

h) La Familia como Unidad de Apoyo Básico para el Desarrollo del País.

Conclusiones; Posibilidades de aplicación de las proposiciones en el entorno cultural de el país.

El núcleo de la sociedad es la familia, por lo tanto, al comenzar la etapa de concientización en el hogar, se formarán familias con un mayor deseo de superación, repercutiendo en el desarrollo de la sociedad mexicana.

Objetivo del curso.

69

Promover un cambio hacia una superación de la gente, un cambio hacia la obtención de un nuevo hombre, responsable, interesado, en lo y quienes lo rodean, un hombre capaz de exigir lo que en derecho le corresponde; pero capaz también de disfrutar el placer de dar, de ser útil a la Sociedad a la que pertenece.

#### 4.1.2) Relaciones humanas en el trabajo.

Este Seminario tiene como finalidad, desarrollar la conciencia de calidad y contribución al trabajo por parte del operario y empleados en general así como su plena integración al grupo de trabajo.

La idea sustentadora de esta unidad es que:

Con el conocimiento claro de cuáles son nuestras motivaciones hacia el trabajo y hacia el grupo con el cual desempeñamos la tarea, así como las ventajas que tiene el trabajar con grupos de estructura cooperativa en vez de competitiva, encontraremos una motivación e identificación con la tarea en sí, ya que será un medio por el cual nos vamos a realizar como hombres en lo particular y como miembros de la comunidad en general.

Desarrollo y contenido del curso:

##### a) El Hombre y el Ambiente de Trabajo.

Se analiza en esta unidad la situación del hombre actual, sus motivaciones, primarias y secundarias, su necesidad de cubrir sus objetivos particulares por medio del trabajo, su adaptabilidad al grupo y el ambiente de trabajo y su influencia positiva o negativa en el nuevo miembro.

Recapitulación sobre estilos de liderazgo o Esquemas de grupo.

(Comparación entre la estructura familiar y la estructura de Grupos de Trabajo).

Análisis de estructuras grupales desde el punto de vista de la sociología, comparación de la dinámica familiar con la Dinámica laboral desde el punto de vista estructural. Consecuencias negativas y positivas de cada estructura en el ambiente de trabajo.

b) Qué es comunicación.

Se explica el modelo básico de la comunicación, en cada una de sus partes, haciendo analogías con el ámbito de trabajo, también se tratan los posibles problemas de comunicación existentes, se concientiza a las personas de la importancia que tiene para la organización el conocimiento de sus ideas.

Se proponen soluciones a los problemas de comunicación y esquemas gráficos para mejorarla.

c) Comunicación Interpersonal en el Trabajo.

Tipos de relaciones comunicativas, las complementarias y las simétricas, - tipos de respuestas, de comprensión, mensajes emocionales y mensajes racionales. Cuestionario de las comunicaciones en el trabajo.

d) Cómo podemos conocer nuestro grupo por medio de la Sociometría.

Se define en el desarrollo de la unidad cuáles son los objetivos y ventajas de aplicar las técnicas sociométricas, Qué es un sociograma, Cómo se hace, - Cómo se analiza. Validez y alcance de las técnicas propuestas.

e) Posibles Problemas de Relaciones en el trabajo, análisis de los porqué

de los problemas más frecuentes en grupos de trabajo y cómo solucionarlos.  
Perspectivas.

f) Diferentes Recomendaciones de Conducción.

Una vez analizado el material anterior, se proponen perfiles aproximados de empresas y grupos de trabajo por puestos. Sugerencias básicas resumidas del curso.

g) Análisis de tipos de personalidades genéricas y de actitudes.

Qué los mueve a ser como son. Cuáles son sus características básicas. Cómo podemos ayudarles a sacar mejor provecho de su personalidad.

Objetivo del curso.

La finalidad del desarrollo de este curso es lograr la completa integración de los individuos hacia un grupo o lo que es lo mismo, alinear en un solo sentido sus objetivos particulares con los objetivos del grupo para aumentar en forma considerable su capacidad de logro, lo cual debe desembocar directamente en forma de círculos de calidad.

Este curso tiene como finalidad, desarrollar la metodología de la solución de los problemas de una manera directa por los trabajadores en coordinación con sus supervisores, permitiendo que el trabajo sea más confiable y seguro, más sencillo y más productivo. Esta metodología se conoce como SOLUCION PARTICIPATIVA DE PROBLEMAS, lo cual reconoce tanto el interés y entusiasmo, como los conocimientos, habilidades y capacidad creadora del trabajador lo que le permite introducir mejoras en su propio trabajo.

La Solución Participativa de Problemas consiste en una actividad permanente que le permite al trabajador aprender haciendo, dándole la oportunidad de -compenetrarse mayormente en su trabajo, de comprender mejor qué hace, por-- qué lo hace y cuáles son los resultados de su acción lo cual enriquece su -trabajo ayudándole a superarse al permitirle estudiar aspectos que normal-- mente no conoce y consecuentemente su trabajo le dará mayor satisfacción y por ende se evitarán desperdicios, retrabajos, rechazos, descomposturas de equipos, interrupciones en la producción, suciedad, contaminaciones, ries-- gos y otras muchas situaciones desagradables.

La S.P.P. requiere el empleo de una serie de conceptos y técnicas que cons-- tituyen los temas que se tratan en este curso. Algunas de esas técnicas son las siguientes:

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| a) Tormenta de ideas.          | d) Recopilación de datos.  |
| b) Selección de problemas      | e) Análisis de Pareto.     |
| c) Diagrama de causa y efecto. | f) Gráficas e Histogramas. |

Las técnicas que se describen a continuación son las básicas que emplean los círculos dentro de ciertas etapas. Hay otras técnicas que se aplican en situaciones especiales necesarias para completar el proceso.

El círculo de control de calidad SRIRT de la Westinghouse Electric Corporation está integrado por ocho técnicos de laboratorio que establecen, instrumentan y conducen pruebas de evaluación para los patrocinadores de pruebas de ingeniería. Se sentían continuamente frustrados porque las herramientas que necesitaban para reinstalar y reubicar el equipo e instrumentos de prueba no estaban disponibles. Pasaban gran parte del tiempo buscando las herramientas por todo el laboratorio; al principio creían que las herramientas eran escasas. Durante la fase de recopilación de datos del proceso del círculo, mientras realizaban el inventario de las herramientas, descubrieron que habían las suficientes, pero que no estaban distribuidas apropiadamente y que era necesario un sistema de control.

Después de la recopilación de datos realizaron una sesión de tormenta de ideas en una presentación que realizaron ante la gerencia. En esta ocasión representaron sus ideas en una gráfica, cada uno de los miembros expuso una técnica, luego solicitaron la aprobación a la gerencia que la dio de inmediato.

Cada técnica se explica y se describe en términos de sus propósitos - reglas y procedimientos.

### A) Tormenta de Ideas.

#### Propósito;

- a) Generar una cantidad de ideas.
- b) Estimular la creatividad .
- c) Aprender y practicar el pensamiento divergente.

#### Reglas:

- a) Todos deben participar.
- b) No debe haber crítica.
- c) No debe haber comentarios .
- d) Las personas pueden pasar.

#### Procedimiento:

- a) Cada persona debe hablar por turno.
- b) El líder registra las ideas en un rotafolio exactamente como se han expresado.
- c) Nadie debe censurar ni interrumpir.
- d) El grupo genera entre 35 y 100 ideas.
- e) El grupo acepta corazonadas no relacionadas.
- f) Las ideas se desarrollan partiendo de las ideas de los demás.
- g) Cuando todos los miembros del círculo han participado, termina.

### B) Selección de Problemas.

#### Propósito:

- a) Clasificar los problemas en orden.

- b) Seleccionar un área de problemas que preocupe a la mayoría de los miembros.

Reglas:

- a) Todos deben participar.
- b) No debe haber crítica.
- c) No debe haber comentarios.
- d) Las personas pueden pasar.
- e) Las discusiones se llevan a cabo hablando uno por uno.

Procedimiento:

- a) El grupo clasifica los problemas asignando individualmente un puntaje a cada uno según el deseo que tenga de trabajar en ese problema.
- b) El líder da a los miembros unos minutos para que en forma privada asignen un puntaje a los problemas y luego pide que lean en voz alta el puntaje que asignaron. Los puntajes se registran en el rotafolio.
- c) Se suman los puntajes, y luego el grupo decide si es necesario hacer una segunda clasificación, o si el problema ya está decidido.
- d) Si es necesaria una segunda clasificación, el grupo elimina primero los que no se consideren y se deja un tiempo prudencial para tratar los problemas restantes.
- e) El área de problemas que recibe el mayor número de votos en el proceso que se describió con anterioridad, es la seleccionada.

C) Diagrama de causa y efecto.

**Propósito:**

- a) Representar visualmente causas probables en categorías específicas.
- b) Ayuda al grupo a visualizar el problema.
- c) Practicar pensamiento divergente.

**Reglas:**

- a) El problema, que aparece en el cuadro efecto es un producto o proceso-mensurable.
- b) Cualquier cosa que pueda producir el efecto se considera una causa probable.

**Procedimiento:**

- a) Uno a la vez, los miembros sugieren las causas probables del problema, obteniendo sus ideas de una tormenta de ideas y descubrimientos de hechos.
- b) El líder registra las causas en el diagrama o en un rotafolio por categorías.

**D) Recopilación de datos.****Propósito:**

- a) Establecer medidas confiables y válidas para determinar las causas de los problemas.
- b) Exponer problemas reales y eliminar los intuídos.

**Reglas**

- a) Todos deben participar, inclusive quienes no son miembros, si lo hacen-

de una manera voluntaria.

78

- b) Toda la información, especialmente las mediciones, tienen que ser exactas y confiables.
- c) Los datos deben ser complejos.

Procedimiento:

- a) Los procedimientos de recolección de datos se deben usar cuando el grupo esté dispuesto a empezar a investigar el problema. Por lo general se usan procedimientos como registros de mediciones, tabulación de frecuencias, diagramas de localización e informes.
- b) El círculo decide que cantidad de datos es necesaria para resolver el problema (número de días, cantidad de dinero), como se recopilarán (que tipos de formas se usarán), y cómo se hará (dónde se guardarán los registros y cómo los controlará el círculo).
- c) Los miembros del círculo pueden analizar las formas existentes para ver si son las adecuadas, y pueden consultar a un estadístico o un libro de texto para averiguar las características de una muestra confiable para lograr resultados válidos.
- d) Después de recopilados los datos, se organizan y registran.

E) Análisis de Pareto.

Propósito:

- a) Traducir el análisis de los datos a números y porcentajes.
- b) Presentar en forma obvia al observador los " pocos vitales" y los " muchos triviales".

c) Crear criterios para el próximo paso, generando ideas para la solución de problemas.

d) Practicar pensamiento convergente.

Procedimiento: La hoja de trabajo de Pareto.

a) Una vez que se han identificado las causas se deben listar en la hoja de trabajo en orden de importancia, de la más importante a la menos.

b) Después que se han listado las causas más importantes, las de menor importancia se agrupan bajo el título de "otras".

c) Una o más columnas de la hoja de trabajo registra los datos recogidos en la unidad de medida (horas, pesos, unidades, y demás), con la cantidad total en la parte inferior.

d) Otra columna es para el porcentaje del total de unidades medidas de cada una de las causas.

e) La última columna es el porcentaje acumulativo; los factores importantes aparecerán como obvios en ésta columna ya que mostrarán las causas que representen al menos el 80% del problema.

f) Las causas, identificadas en la primera columna de la hoja de trabajo, aparecen en la parte inferior del diagrama.

g) La unidad de medición de porcentajes aparece como gráfica de columnas; el ítem mayor aparece en el extremo izquierdo.

h) Los porcentajes acumulativos aparecen como una gráfica de líneas; las causas menores aparecen como rendimientos decrecientes sobre ésta línea.

Propósito:

- a) Clasificar los datos complejos en la forma más significativa.
- b) Determinar qué mecanismo visual se adapta a los datos; líneas, barras-columnas de superficie, pastel, circular, diagramas de flujos, PERT, gráficas de organización o histogramas.
- c) Practicar pensamiento convergente.

Procedimiento:

- a) El círculo debe elegir la mejor forma para manejar los datos numéricos basados en criterios como:
  - El número de variables a comparar.
  - Cómo se va a emplear el tiempo.
  - Costos.
  - Horas de preparación.
  - Facilidad para leer el formato.
  - Efectividad en la presentación gerencial.
- b) Los porcentajes la mayoría de las veces se ven mejor en una gráfica circular.
- c) Los diagramas de flujo ilustran los procesos paso por paso.
- d) Las gráficas de PERT visualizan la planeación, secuencia y control de proyectos complejos, mostrando las cosas como tareas paralelas.
- e) Los organigramas representan la estructura de una organización.
- f) Los histogramas se centran en la frecuencia de ocurrencia en un orden secuencial, como el análisis de Pareto.

#### 4.1.4) La Gerencia Dinámica.

Lograr una verdadera integración al cuerpo de la empresa, de todos los empleados y trabajadores que la forman, a la par que lograr que todos sus esfuerzos se encaucen hacia los objetivos de la empresa que contribuyan efectivamente al logro de las metas y que no se desperdicie tiempo y esfuerzo haciendo cosas innecesarias o poco contributivas, requiere que todos los empleados y trabajadores, TENGAN INFORMACION SUFICIENTE para entender claramente lo que se espera de cada uno, PUEDAN HACER el trabajo que les corresponde, por que saben hacerlo y cuentan con los medios necesarios además de que QUIERAN HACERLO.

Estos aspectos se refieren a la DIRECCION al ENTRENAMIENTO y a la MOTIVACION.

En la búsqueda de estilos o estrategias que sean eficaces, en la DIRECCION DE NUESTRA GENTE, se han ensayado muchos estilos de administración que han dado muy buenos resultados en sus países de origen; pero que en nuestro caso no se han podido obtener los mismos buenos resultados, debido principalmente a que no es lo mismo dirigir mexicanos que norteamericanos japoneses u hombres de otras culturas; y por otro lado, debido a que los gerentes mexicanos no tienen la misma formación administrativa que se requiere para aplicar tales estilos administrativos.

LA GERENCIA DINAMICA, es un estilo de administración diseñado en México,

para dirigir mexicanos, que toma como base la filosofía de la Administración por Objetivos, el Desarrollo Organizacional, el Enriquecimiento del Trabajo y un método muy eficaz para la planeación del trabajo, todo esto integrado en un estilo único que permite incrementar la productividad de cada persona a la par que desarrollar un ambiente de satisfacción personal. (19)

La GERENCIA DINAMICA conjuga perfectamente las esperanzas y deseos de los jefes, con la satisfacción de las necesidades morales de los empleados. La Gerencia Dinámica se apoya en cuatro puntos fundamentales:

- a) Una nueva manera de definir la MISION de cada puesto; se integra cada misión por la función básica del puesto y los planes para su mejoramiento, se expresa en términos cuantitativos, lo que debe lograrse, el propio empleado participa en la elaboración de los planes, en la evaluación de los resultados y en la definición de las acciones para mejorar.
- b) La negociación entre jefe y empleado para asegurar el acuerdo tanto de la función básica como de los planes para mejorar.
- c) El compromiso por parte del empleado, tanto de cumplir los programas como de alcanzar las metas acordadas.
- d) La renovación del ciclo, que consiste en la frecuente revisión del estado de avance en el cumplimiento de los acuerdos, detección de desviaciones,

(19) Definición elaborada por el Instituto Mexicano de Control de Calidad

A.C.

atrasos, determinación de las causas, análisis de las posibles acciones y la aprobación de nuevos planes.

a) La relación Jefe-Empleado en la Gerencia Dinámica.

Este estilo de administración implica que los jefes y los empleados dedican tiempo para hablar entre ellos. El jefe reúne a sus colaboradores inmediatos para proporcionarles toda la información necesaria para analizar las metas, intercambiar ideas y tomar en cuenta los acuerdos que afecten al grupo.

Este es un trabajo de grupo en el que no deben discutirse los planes ni los resultados individuales de cada empleado, estos se discuten aparte.

A través de este contacto frecuente entre jefe y cada uno de sus colaboradores, el jefe asegura por un lado, que cada empleado cumpla con su misión y que se tomen acciones oportunas para resolver los problemas que se presenten y por el otro lado, asegura la satisfacción del empleado, dándole oportunidad de sugerir sus propias metas, elegir sus cursos de acción y aún de calificarse él mismo su grado de desempeño y de planear su propio desarrollo, lo que representa dar a cada uno, una adecuada dosis de reconocimiento, oportunidad de progreso y seguridad.

b) Integración de los círculos de calidad.

Cada grupo de la organización, ya sea gerencia, departamento, etc, debe -

trabajar íntimamente relacionado en forma permanente y cada integrante - debe participar en la solución de los problemas que confronta su área.

Es aquí en donde entra la organización de los CIRCULOS DE CALIDAD, que - clásicamente son grupos de trabajadores de una misma área que se reúnen periódicamente con su supervisor para analizar y resolver los problemas - que confronta su área de trabajo.

De esta manera el supervisor establece un marco para el desarrollo de to dos y cada uno de sus trabajadores, a la par que obtiene su participa--- ción, hasta ahora negada en la participación de los problemas.

Los círculos de calidad se constituyen como una herramienta para que - los supervisores y demás jefes de la empresa cumplan con mayor facilidad las responsabilidades para las que fueron contratados.

El sistema completo para asegurar una marcha sana de la empresa es apli-- car GERENCIA DINAMICA en los niveles de dirección, desde la gerencia gene-- ral hasta los supervisores de línea y aplicar CIRCULOS DE CALIDAD para in-- tegrar los niveles operativos al cuerpo de la empresa.

#### 4.2) Implementación de los Círculos de Calidad.

Al poner en operación los círculos de calidad hay que tomar en cuenta - diferentes aspectos:

- a) Se recomienda que los integrantes del círculo sean miembros de una misma área, cuyo líder sea de preferencia el supervisor, los inspectores o jefes de grupo.
- b) El número de integrantes debe ser de tres a diez personas.
- c) La participación debe ser voluntaria.
- d) La duración del círculo debe ser permanente.
- e) El requisito es que se lleve a cabo un trabajo productivo el cual se verá manifestado en el avance del proyecto.
- f) Se aconseja que las reuniones se lleven a cabo una vez por semana, con una duración de una hora aproximadamente.
- g) Lo ideal es que al inicio de la operación de los círculos, su horario quede dentro de las horas de trabajo; y después fuera de las horas de trabajo.
- h) Hay que tratar de eliminar los incentivos económicos y promover los incentivos morales.
- i) Los entrenamientos serán según las necesidades de cada círculo.
- j) Los círculos de calidad que se integren en cada empresa deben registrarse internamente, procurando que se les bautice con un nombre que los identifique.

#### 4.3) Mantenimiento.

Esta etapa consiste en promover que los círculos se sigan llevando a cabo mediante un acercamiento de supervisor o jefe en cada uno de los centros de trabajo.

En los círculos de calidad el valor de los programas se mide por lo que se logra, ANTES, DURANTE Y DESPUES.

1) ANTES: Esta fase consiste en planear, organizar y dirigir a manera de que todo el mundo:

- a) Entienda lo que queremos lograr.
- b) Sepa lo que le toca hacer.
- c) Cuente con los medios necesarios.
- d) Quiera hacer todo lo que se requiera.

Es fundamental que al final de este proceso se cuente con las instrucciones escritas de cómo hacer el trabajo y todos los detalles complementarios.

Conscientes de que para que un empleado o trabajador se convierta en un colaborador valioso se requiere un alto grado de comunión entre los objetivos de cada persona y la misión del grupo, además de que las capacidades de cada uno deberán ser acordes a los requerimientos y complejidad de las tareas que corresponden a cada uno, el buen supervisor deberá dedicar suficiente tiempo a su personal para informar, capacitar, y motivar.

Por lo tanto el supervisor o líder deberá contar con ocho características principales:

- 1) Adopta la calidad total.
- 2) Se preocupa por el desarrollo de su personal.

- 3) Asegura la participación de su personal en las diferentes tareas - de su propio trabajo.
- 4) Informa, capacita y motiva tanto en la estación de trabajo como en las reuniones de su círculo.
- 5) Desarrolla el autocontrol de su personal.
- 6) Establece su propio ciclo de control y toma la responsabilidad de los resultados.
- 7) Mantiene informado a su jefe a través de reportes y en las reuniones.
- 8) Tiene su plan personal de progreso.

2) DURANTE: Esta fase es la encargada de lograr que la conducta o los resultados se mantengan dentro de lo acordado, es decir controlar.

Para el cumplimiento eficaz de esta parte se requiere:

- a) Desear sinceramente el tener éxito y en consecuencia estar dispuesto a dedicar a ello todo el tiempo y esfuerzo necesario.
- b) Aplicar el ciclo de control completo. Definir lo que se quiere lograr, establecer un medio de saber lo que se va logrando, analizar permanentemente o frecuentemente lo que se va logrando, y actuar para corregir cualquier punto fuera de control.

Se recomienda:

- Bajar el control a los niveles en que se realice - las acciones, para que se realice el autocontrol.
- Desarrollar en las personas la capacidad y el hábito de actuar inmediatamente para corregir las desviaciones o tendencias indeseables.

3) DESPUES: En esta fase se parte de la base de que todo lo que se hace debe de tener una razón y de que el éxito de nuestras acciones se mide por lo que se logra; por ello, debemos desarrollar una mentalidad preventiva seguida de una disciplina personal en la aplicación del control con lo que aseguraremos en gran medida que los resultados sean como los planeamos.

Una importante fuente de MEJORAMIENTO es la innovación, y las empresas que quieran sobrevivir en el futuro deberán promover en todo su personal la conciencia del mejoramiento, a manera de que todo el mundo contribuya a hacer una empresa más competitiva.

#### 4.4) Reforzamiento.

Retomando que el objetivo de los círculos de calidad es formar personal autosuficiente y éste es un proceso que lleva tiempo, se necesita una motivación constante, para actuar de determinada manera, ya que no basta con un estímulo inicial y de corta duración al menos hasta que definitivamente se haya incorporado a nuestra cultura una nueva manera de ser.

Para alcanzar este punto es conveniente elaborar un plan de reconocimiento en el cual podemos incluir los siguientes puntos:

a) Registro en el PROGRAMA NACIONAL DE CIRCULOS DE CALIDAD (20). En donde-

(20) En este caso coordinado por el IMECCA. A.C.

se les entrega su credencial de identificación y un determinado número de cartas por año para cada participante. Difusión a los cinco mejores proyectos en el año a través de la revista Sistemas de Calidad a nivel nacional.

b) Oportunidad de los círculos de reunirse con sus gerentes y recibir el beneficio de su experiencia y conocimientos.

c) Difusión de proyectos terminados por el círculo dentro de la empresa.

d) Oportunidad de asistir a la Convención Nacional Anual de Círculos de Calidad, a los integrantes de los círculos más destacados.

e) Cartas de la Gerencia de felicitación a los integrantes de los círculos que terminen proyectos.

f) Diplomas de la Gerencia a los tres proyectos más destacados.

g) Debe existir una publicidad permanente pero no previa.

h) Organizar constantes mensajes a la familia

## CAPITULO V.

### Modelo IMECCA, A.C. en la práctica.

#### 5.1) Los Círculos de Calidad en una Empresa Mexicana.

##### 5.1.1) Antecedentes.

##### 5.1.2) Implantación de los círculos de calidad en ConduTel.

##### 5.1.3) Conclusiones de los círculos de calidad ConduTel.

CAPITULO V.MODELO IMECCA, A.C. EN LA PRACTICA.5.1) Los círculos de calidad en una empresa mexicana. (21)

Condutel ha vivido una importante transformación que la ha hecho distinguirse de entre otras empresas del Grupo Condumex, después de haber ex-perimentado fuertes problemas de mercado y calidad de sus productos al iniciar sus operaciones en San Juan del Rio Oro. Esa transformación se -ha manifestado particularmente en los últimos cuatro años, en los cuales en base a una filosofía humanista y de superación se involucraron en un-interesante esfuerzo de Calidad de Vida en el Trabajo, que ha ido evolu--cionando a través de muy variadas acciones.

Una de las estrategias más importantes que intervinieron en este proceso fue su programa de CIRCULOS DE CALIDAD, mediante el cual se busca que -las personas desarrollen su potencial y participen activamente en la solu-ción de sus problemas de trabajo; propiciando un ambiente en el que preva-lezca la armonía y el respeto humano.

(21) XIII Congreso Nacional de Control de Calidad

"Calidad nuestro compromiso"

Círculos de Calidad en una Empresa Mexicana.

Cd. de Puebla del 19 al 21 de Febrero de 1986

Condutel forma parte de un importante grupo de empresas que es el Grupo-Condumex. Su historia data de hace casi treinta años, cuando el Grupo - establece sus primeras empresas en el D.F. Sin embargo fue hasta 1977 - que, a raíz de la divisionalización del Grupo, Condutel se establece en la zona de San Juan del Río, Qro.

La empresa ocupa una extensión de 60,000 mts.<sup>2</sup> ; colaboran en ella 500-- personas. Condutel se dedica a la fabricación y venta de cable telefónico, accesorios y herrajes para la industria de las telecomunicaciones Nacionales e Internacionales.

Durante los dos primeros años de su operación en San Juan del Río, se - puede decir que los resultados fueron satisfactorios. Esto probablemente debido a la fuerte influencia que se tenía de la planta matriz, pues -- gran parte del proceso de fabricación del producto aún se tenía ahí. Sin embargo durante los siguientes dos años la empresa se vio envuelta en -- fuertes problemas que la hicieron tambalearse. Quizás una de las principales razones de ello fue el hecho de pensar que lo más importante era - producir, sin haber tomado en cuenta una infinidad de factores que influ- yen a soportar el desarrollo de una organización. Fue así como en deter- minado momento surgieron muy fuertes problemas de ausentismo, rotación, - alto índice de accidentes, comunicación deficiente, etc., agravado todo- esto por pobres condiciones de trabajo, maquinaria obsoleta, falta de he- rramientas y equipos, etc.

a) Necesidad del cambio.

En 1981, siendo ya crítica la situación, se hace indispensable un cambio en el estilo de Dirección, se plantea convertir a la empresa en una de -- las mas modernas y avanzadas; con un ambiente de trabajo propicio al desarrollo de la gente; y por ende elevar la calidad y la productividad para lograr lo anterior se elaboró un programa de círculos de calidad denominado "Calidad de Vida en el Trabajo" que tiene como propósito fundamental impulsar el desarrollo integral a través del crecimiento de las personas en un clima de trabajo digno y satisfactorio, propiciando la participación positiva y creadora en el mejoramiento del propio trabajo.

b) Definición.

Un Círculo de Calidad Condutel es un grupo de personas de la misma área - de trabajo, o que desempeñen funciones similares, que se reúnen voluntariamente para detectar, analizar y resolver problemas de su trabajo.

c) Problemática.

Al analizar la situación existente se encontró la organización en la situación que se describe en la tabla No. .

5.1.2) Implantación de los círculos de calidad en Condutel.

Habiendo detectado tales condiciones, se inicia un reto de llevar adelan

te un ambicioso plan que transformara aquella situación y que viniera a apoyar la evolución de la empresa, así como a favorecer su consolidación y crecimiento en este plan se ha identificado como el proceso de Calidad de Vida en el Trabajo el cual ha contemplado a grandes rasgos, estas acciones:

1981

- a) Filosofía
- b) Reestructuración de áreas.
- c) Administración por objetivos.

1982

- a) Aumentos por desempeño.
- b) Acondicionamiento de instalaciones.
- c) Deportes.
- d) Seguridad.
- e) Trabajo social.
- f) Comunicación y reconocimiento.

1983

- a) Encuestas de clima.
- b) Integración, capacitación, integración y reconocimiento a supervisores.

1984

- a) Círculos de calidad.
- b) Compromisos con el cliente.

1985

- a) Parrillas de desarrollo.

FILOSOFIA:  
-No conocida  
-No llevada a  
la práctica

ESTRUCTURA:  
-No apropiada  
-No propicia  
al crecim.

LIDERAZGO  
-No definido

SISTEMAS:  
-No suficiente  
-Distorciona-  
dos.

RELACIONES:  
-Muy relajadas  
-Constantes  
choques

RECOMPENSAS:  
-Pobres ingr.  
-No reconoci-  
miento

capacitación necesaria y asistencia a las reuniones.

- c) Fomentar la formación de Círculos en todas las áreas de la empresa, y adoptar el sistema como una forma de vida laboral.
- d) Implementar las recomendaciones aprobadas, hechas por los Círculos de Calidad, con la mínima dilatación.
- e) Responder a la brevedad y con explicaciones objetivas, en los casos - en que alguna propuesta sea aceptada.

Para hacer posible que se dé el adecuado impulso al programa de los Círculos de Calidad se establece una estructura de soporte, que es la misma estructura formal de la empresa, quedando como se muestra a continuación y asumiendo las funciones que se describen en la tabla No. 2

#### 4) Funciones:

- a) COMITE DIRECTIVO.- Establece objetivos, directrices y estatutos para el programa de Círculos de Calidad. Promueve y apoya las actividades. Implementa el sistema de reconocimientos. Otorga reconocimientos. Apoya la implementación de las sugerencias hechas por los Círculos:
- b) PROMOTORES-FACILITADORES.- Promueven y apoyan la formación de los Círculos en sus respectivas áreas. Orientan a su personal respecto al concepto de Círculos de Calidad. Colaboran en el entrenamiento a los grupos. Proporcionan reconocimiento a los logros.
- c) LIDERES.- Promueven y logran la integración de los Círculos. Participan -

en el entrenamiento de los miembros. Son responsables de coordinar la preparación de su grupo. Son el enlace entre el Círculo y la coordinación — del programa, así como con los otros Círculos y demás elementos de la estructura. Proporcionan informes sobre la operación y logro de los grupos que liderean.

- d) **MIEMBROS.**— Participan en las reuniones. Se capacitan en herramientas de análisis de problemas y en dinámicas de grupo. Detectan sus problemas de trabajo, los analizan, y sugieren o llevan a cabo soluciones. Elaboran y efectúan presentaciones a la administración sobre el resultado de su trabajo como Círculo de Calidad.
- e) **ASESORES.**— Proporcionan información y orientación. Colaboran en el entrenamiento. Elaboran evaluaciones técnicas. Centralizan la información de las mejoras logradas.
- f) **COORDINADOR.**— Difunde los conceptos de los Círculos de Calidad. Promueve la capacitación. Lleva controles y registros. Coordina las reuniones del comité directivo y las presentaciones de los Círculos. Analiza el clima-organizacional.

Así como se establece en lo referente a estructura y funciones, la administración del programa recae básicamente en los líderes de los Círculos, apoyados fuertemente por los promotores-facilitadores, quienes se encargan de impulsar los Círculos en sus respectivas áreas, organizándolos de acuerdo a las políticas establecidas y sin dejar de tomar en cuenta que esto implica un modelo altamente participativo.

1) Objetivos de los círculos de calidad Condutel.

98

- a) Desarrollar capacidades para solucionar problemas de trabajo.
- b) Incrementar la motivación del personal.
- c) Fomentar el trabajo en equipo.
- d) Reducir fallas, errores y desperdicios.
- e) Mejorar la calidad y la productividad.
- f) Mejorar la comunicación.
- g) Promover la participación.

2) Implementación.

Se parte de una filosofía de confianza plena en los valores y potencial - de las personas, y en su capacidad para desarrollar soluciones a los problemas de su trabajo. Esta filosofía se suma a un compromiso real de la - administración de la empresa, pues el programa requiere en todo momento - de un fuerte soporte y apoyo que sólo es posible lograr con el involucramiento de los niveles administrativos. Este compromiso se traduce en lo - siguiente:

3) Compromiso de la Administración:

- a) Involucrarse auténticamente en el programa de los Círculos de Calidad - Condutel. Conocer y entender sus fundamentos y actualizarse en todo lo relacionado al tema, para proporcionar a los grupos o a las personas - interesadas en formarlos la orientación que requieran.
- b) Dar facilidades al personal para que integren los grupos, reciban la -

El Comité directivo, los asesores y la coordinadora contribuyen de manera determinante, de acuerdo a sus funciones, para llevar adelante de manera óptima el programa de Círculos de Calidad ConduTel.

El programa se implanta gradualmente, iniciando su introducción en 1984, con la difusión de los conceptos de Círculos de Calidad a todas las áreas y todos los niveles de la empresa. Así mismo se hace la invitación al personal para que se integren al programa, puesto que se establece una participación voluntaria.

En la etapa que comprende este primer año del programa es analizado su desarrollo y avance, para, en caso de ser necesario, efectuar las modificaciones o ajustes pertinentes, siendo afinados sobre la marcha algunos detalles. Durante 1984 se integran tres grupos en las áreas productivas, -- los cuales reciben capacitación en técnicas de Círculos de Calidad, para posteriormente dar inicio a sus sesiones.

En los meses de Enero a Mayo de 1985 se integran siete grupos mas: 4 en -- áreas de servicios, y 3 más en áreas productivas. Del total de estos grupos, algunos ya se han capacitado y están sesionando, y algunos otros más están en período de capacitación.

El programa de capacitación que se imparte a los grupos comprende los siguientes temas:

<u>C U R S O</u>	<u>DURACION HRS.</u>
-PLATICA GENERAL SOBRE CIRCULOS DE CALIDAD.	2.0 HRS.
-INDUCCION A CIRCULOS DE CALIDAD.	2.0 HRS.
-INTEGRACION DE EQUIPO.	3.0 HRS.
-MANEJO DE JUNTAS.	3.0 HRS.
-TORMENTA DE IDEAS.	3.0 HRS.
-DIAGRAMA DE PARETO.	6.0 HRS.
-DIAGRAMA DE CAUSA-EFECTO.	6.0 HRS.
TOTAL HORAS CAPACITACION.	25.0 HRS.

Evaluación y reconocimientos:

La evaluación para las actividades de los Círculos de Calidad ConduTel, -  
consiste en una serie de observaciones sobre la actuación de cada uno -  
de los grupos. Se toman en cuenta estos logros:

- a) LOGROS EN LA CALIDAD.
- b) LOGROS ALCANZADOS EN ACTITUDES.
- c) REDUCCION DE COSTOS.

Para cuantificar los logros en la calidad se consideran los siguientes -  
incisos:

- a) Reducción de errores.
- b) Reducción de fallas.
- c) Rendimientos (Producción llevada de principio a fin del proceso sin de  
fectos).

d) Reducción de desperdicios.

Los logros en actitudes serán evaluados por:

- a) Ausentismo.
- b) Asistencia a juntas del Círculo.
- c) Comunicación.
- d) Integración.
- e) Disminución de accidentes.

Los logros en reducción de costos contemplan los siguiente:

- a) Resultados tangibles de las recomendaciones.
- b) Análisis de la relación ahorro-costos, que se refiere a la comparación de los ahorros calculados a X tiempo, por la implementación de una su gerencia, y los costos en los que haya incurrido por: cantidad de tiempo, materiales, costos etc.

La forma de manifestar reconocimiento a los esfuerzos realizados por los Círculos es:

- a) La presentación a la Gerencia, que es la recompensa y reconocimiento-substanciales para los participantes en los Círculos.

Otras formas de reconocimiento son:

- a) Mención en el boletín de la empresa.
- b) Publicación de su participación y resultados.
- c) Visitas a Círculos de otras empresas.
- d) Asistencia a conferencias y seminarios.

Y es así como Condutel ha logrado en el transcurso de los últimos cuatro años crear una empresa moderna y con un excelente ambiente de trabajo; y que, gracias a los esfuerzos realizados ha superado notablemente sus resultados. Sin embargo, aún se tiene mucho que lograr; y es por esto que en este momento se introducen estrategias de participación y desarrollo como son los Círculos de Calidad.

El sistema de Círculos de Calidad no ofrece resultados a corto plazo. La contribución a la empresa que, en función de ahorros cuantificables se pueda dar, en este momento no es medible. Sin embargo se han realizado importantes cambios en base a la contribución de los Círculos.

Se puede mencionar, por ejemplo, la contribución del Círculo "Mantenimiento I", el cual aportó información muy valiosa para efecto de agilizar la realización de un proyecto que tenía más de un año en estar pendiente, y que al llevarse a cabo ha venido a solucionar gran parte del exceso de paro de máquina en una de las estiradoras. Esa misma medida aplicada a las demás máquinas se espera que reduzca en gran porcentaje el paro de máquinas en toda la sección de estirado.

Por otra parte el Círculo "Generación 84", al analizar el problema de aplicación de cinta Mylar, aún cuando no han concluido el análisis, ya han efectuado algunos cambios que han permitido mejorar notablemente esa parte del proceso.

Algunos otros de los Círculos que están en etapa de detección de problemas han podido, tan sólo en este principio de su operación, detectar algunas situaciones problemáticas que no requieren mayor análisis para solucionarlas, siendo canalizadas adecuadamente y eliminadas de inmediato.

Hasta este momento, sin embargo, los resultados más importantes de los Círculos de Calidad ConduTel, han sido en cuanto a actitudes, pues se ha visto una notable mejoría en lo que se refiere a integración, disposición e identificación con la empresa, de las personas que están participando en el programa.

En este momento de la empresa, el programa de Círculos de Calidad, por sus características, viene a contribuir de manera muy importante la consolidación de la empresa.

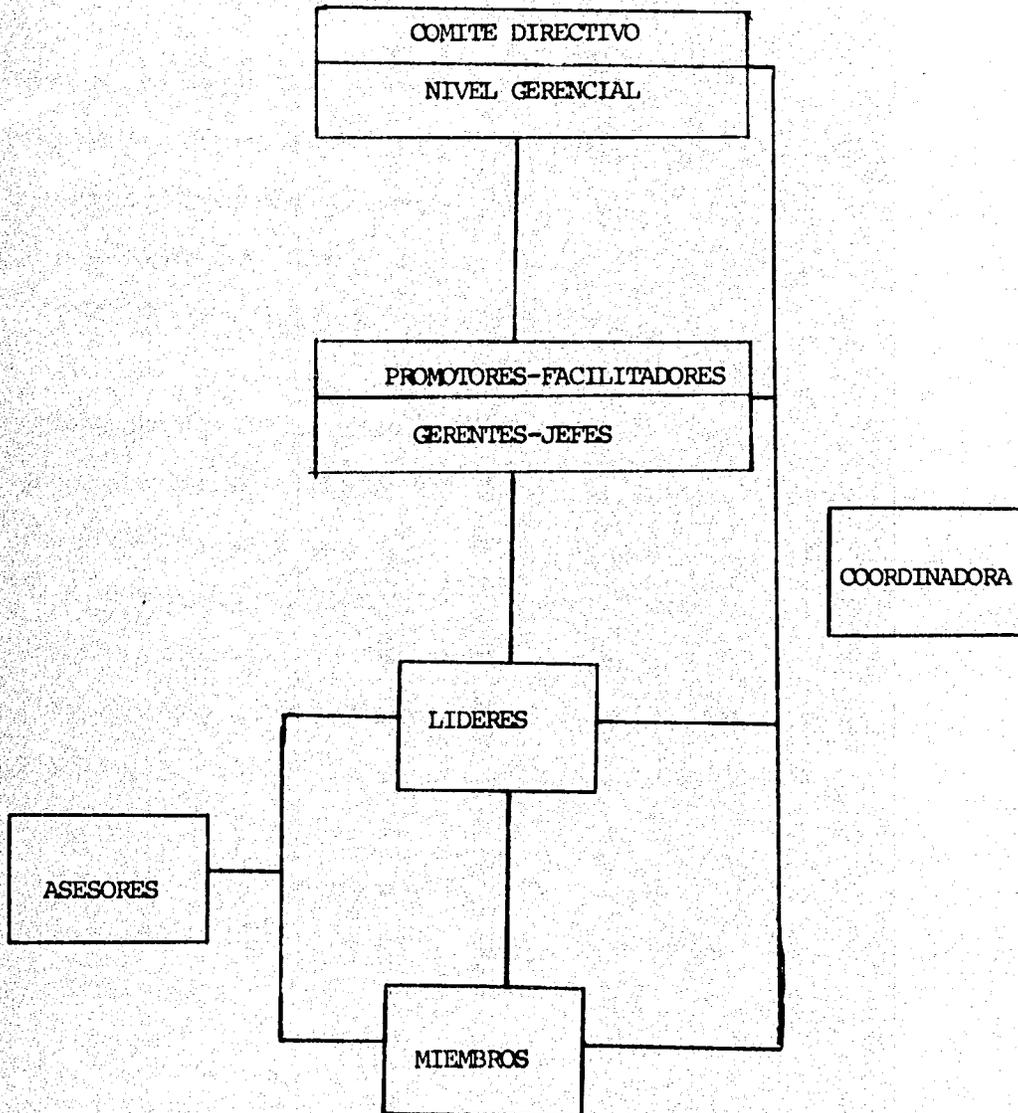
Como parte integral del sistema administrativo, los objetivos de este programa van en total concordancia con los objetivos de la empresa. Estos objetivos están estrechamente ligados a todos aquellos puntos de mejora en las áreas de trabajo, como son:

- a) Incrementos en la Calidad.
- b) Mejor productividad.
- c) Reducción de costos.
- d) Mejores condiciones de Operación.
- e) Reducción de desperdicios.
- f) Etc.

El lograr el mejoramiento del propio trabajo mediante este sistema, con tribuye a desarrollar la calidad y habilidades de quienes participan, - poniendo de manifiesto mayor integración y disponibilidad. Esto se re-- fleja en:

- a) Mejor comunicación.
- b) Lealtad a la empresa.
- c) Satisfacción en el trabajo.

Es por todo esto que en la etapa de consolidación de ConduTel, el pro-- grama de Círculos de Calidad, apoyado en otros programas y acciones, -- viene a formar parte de un todo que es el proceso de CALIDAD DE VIDA EN EL TRABAJO.



GRAFICA 2

Conclusiones.

México al igual que los demás países del llamado tercer mundo, debe estar consciente de que un requisito indispensable para la solución de los problemas socio-económicos que padecemos, es el "incremento de la calidad" - de los productos y servicios que realizamos y el "incremento de la productividad" de los recursos de que disponemos.

Debe estar consciente también de que este mejoramiento de la calidad y de la productividad solamente será fructífero si abarca la actuación de todos los elementos internos y externos de la empresa y de las instituciones que de alguna manera influyen en la producción, comercialización, distribución, servicio, etc. Esto es, los resultados a nivel nacional solamente serán -- significativos en la medida en que se logre una participación positiva y responsable de toda la ciudadanía, sea cual fuere su trabajo.

Los grandes problemas socio-económicos que padecemos pueden llegar a ser peores, si no logramos a corto plazo detener el proceso inflacionario en -- que hemos caído.

Debemos entonces además de preocuparnos por desarrollar tecnologías nuevas y propias que nos permitan alcanzar una independencia tecnológica, desarrollar la potencialidad humana, ya que el verdadero secreto de salir adelante está en el hombre. De poco sirven los métodos y procedimientos ade-

cuados si las personas que intervienen no entienden el qué o el por que de lo que se va a hacer ó de lo que se está haciendo o no quieren poner-esfuerzo y atención necesarias para lograr ese por que .

Hay que motivar a las personas hacia el trabajo. Entiéndase bien, que - hablamos de una motivación eficiente que, conduzca a los resultados espe- rados. Muchos países y aún algunos casos en México, nos demuestran lo -- que pueden lograr los hombres cuando se lo proponen sinceramente. El "Mi- lagro Japonés " es un ejemplo.

Nosotros podemos igualar la hazaña de los japoneses si nos lo proponemos, sólo que el mexicano tiene otros valores y costumbres que difieren de los japoneses pero se puede promover un cambio hacia la superación, hacia la- obtención de un nuevo hombre, responsable, interesado en lo y quienes le- rodean, un hombre capaz también de dar y ser útil.

Este cambio de actitud y mentalidad de las personas se puede lograr me--- diante un camino; utilizando los "círculos de calidad" como herramienta-- que ayudará a lograr este cambio.

Pero hay que tomar en cuenta que es un proceso a largo plazo, en el cual- los beneficios no se reportan inmediatamente. Este punto es difícil de - aceptar por los empresarios y accionistas que estan acostumbrados a medir la responsabilidad de la organización o de un proyecto, por sus resultados en un período determinado, que generalmente es corto. Lograr el cambio de- mentalidad y de actitudes de los miembros de la organización para beneficio de la misma, de los miembros y del país, no es cosa fácil requiere de tien- po y esfuerzo continuo.



FORMA PTO1-B

# UNIVERSIDAD DR. EMILIO CARDENAS, S.C.

INCORPORADA A LA U.N.A.M. CLAVE 8771.  
ACUERDO 86845

## SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA LA APROBACION E IMPRESION DE TESIS DE GRUPO

DR. JOEL VELASCO ARIZA  
DIRECTOR GENERAL DE INCORPORACION  
Y REVALIDACION DE ESTUDIOS DE LA U.N.A.M.  
P R E S E N T E .

1.	<u>MONTERRUBIO</u>	<u>COTA</u>	<u>FABIOLA</u>	<u>83904579-3</u>
	APELLIDO PATERNO	MATERNO	NOMBRE (S)	No. de EXPEDIENTE
2.-	<u>MORA</u>	<u>NAVARRO</u>	<u>ELENA OLIVIA</u>	<u>83904580-3</u>

3. \_\_\_\_\_  
 ALUMNOS DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION  
 SOLICITAN LA AUTORIZACION DE IMPRESION DE LA TESIS TITULADA: "ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA IMPLANTACION DE CIRCULOS DE CALIDAD EN UNA EMPRESA PRIVADA"

DEL AREA: RECURSOS HUMANOS  
MEXICO, D.F., A 29 DE JUNIO DE 19 88

*[Handwritten signatures]*  
 FIRMAS DE LOS SOLICITANTES

OTORGO EL VOTO APROBATORIO Y CONFORMIDAD PARA ASISTIR COMO SINODAL AL EXAMEN PROFESIONAL

Vo. Bo.

L.A. ALMAZAN VILLALBA FERNANDO  
DIRECTOR DE TESIS NOMBRE Y FIRMA

L.A. ALMAZAN VILLALBA FERNANDO  
REVISOR DE TESIS NOMBRE Y FIRMA

Vo. Bo.

L.A.E. JORGE HUMBERTO MEJIA REYES  
DIRECTOR DE LA CARRERA NOMBRE Y FIRMA

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EXAMENES,  
 HACE CONSTAR LA APROBACION DE LA TESIS OBJETO DE ESTA SOLICITUD, Y AUTORIZA SU IMPRESION

CD. UNIVERSITARIA, D.F., A 20 DE Julio DE 88  
 "POR MI RAZA HABLARA MI ESPIRITU"

NOMBRE Y FIRMA

*[Handwritten signature]*  
Lic. Eugenio de Jesus Uribe Mouray