



210
2/2/85
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

CIRCULOS DE CALIDAD

Seminario de Investigación Administrativa

CESAR GABRIEL SANCHEZ GONGORA

MEXICO, D. .F

1985.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

L.A. JORGE BARAJAS MEDINA
DIRECTOR DEL SEMINARIO

AL CUAL AGRADEZCO SU COLA
BORACION EN EL PRESENTE -
SEMINARIO DE INVESTIGA---
CION.

I N D I C E

pág.

Introducción	
I. Metodología de la investigación	01
I.1. Objetivo	01
I.2. Planteamiento del problema	01
I.3. Hipótesis	03
I.4. Recopilación de la información	03
I.5. Análisis de la información	04
I.6. Procesamiento de la información	04
I.7. Informe	04
II. Orígenes y antecedentes	05
II.1. Búsqueda japonesa de la calidad	05
III. Asesoramiento estadounidense	07
III.1. Cronología de los círculos de calidad en Japón	09
III.1.1. Cronología de los círculos de calidad en Japón. (1949-1960)	09
III.1.2. Cronología de las actividades de -- los círculos de calidad en Japón -- antes de 1962	10
III.1.3. Cronología de las actividades de -- los círculos de calidad en Japón a partir de 1962	10
IV. Descripción de los círculos de calidad	13
IV.1. Círculo de calidad	13
IV.2. Objetivo de los círculos de calidad	13
Calidad	13
Las 4 "M" de la calidad	15
Control de calidad	16
Breve historia del control de calidad	17
El papel del departamento de control de calidad	18
Productividad	19
Motivación	19
Teoría de Maslow	20
Teoría de Herzberg	21
Teoría de McClelland	22
¿ Por qué se llaman círculos de calidad ?	23
Características de los círculos de calidad	24
Círculos de calidad relación con otras ...	

	pág.
formas de administración participativa ...	25
V. Efectos de los círculos de calidad en la productividad	27
V.1. Efectos en las características individuales de las empresas	28
V.2. Efectos en los trabajadores y sus actitudes hacia la empresa	29
V.3. Otros efectos que se obtienen que no son mensurables objetivamente	30
V.4. Efectos de las relaciones personales con otros	31
V.5. Ahorros mensurables por los proyectos-realizados por círculos de calidad	31
VI. Implantación de los círculos de calidad en México	34
VI.1. Círculos de calidad en México	34
VI.2. Aspectos a considerar en la evaluación para el cambio	38
VI.2.1. Definición de objetivos	38
VI.2.2. Obtención del apoyo de la gerencia	39
VI.2.3. Fomentar las relaciones humanas	40
VI.2.4. Involucrar al sindicato	41
VI.2.5. El supervisor como piedra angular	41
VI.2.6. Disposición de personal y presupuesto ...	42
VI.2.7. Recurrir a la asesoría de un consultor externo	44
VI.2.8. Actividades desarrolladas por los círculos de calidad	44
VI.3. Puestos clave que componen la estructura operativa de los círculos de calidad .	45
Comité coordinador	46
Administrador	47
Coordinador de entrenamiento	49
Líder de grupo	51
Líder de subgrupo	52
Miembro del círculo de calidad	53
VI.4. Técnicas básicas del círculo de calidad ...	53
Tormenta de ideas	53
Selección de problemas	54
Diagrama de causa y efecto o de Ishikawa ..	55
Recopilación de datos	55
Diagrama de Pareto	57
Hoja de Pareto	58
Diagrama de Pareto (ejemplo)	59

pag.

Gráficas e histogramas	59
Presentación a la gerencia	60
VII. Investigación de campo	62
VII.1. Objetivo de la investigación	63
VII.2. Hipótesis	63
VII.3. Diseño de la muestra y procedimiento de la encuesta a los 14 organismos - sociales	63
VII.4. Cuestionario base de la investigación de campo	64
VII.5. Resultados de la investigación e - interpretación de los mismos	67
Conclusiones	85
Bibliografía básica	89
Bibliografía de consulta	90

I N T R O D U C C I O N

México, como país en desarrollo, en pleno proceso de industrialización y con grandes riquezas potenciales, tiene la urgente necesidad de contar con técnicas idóneas para coordinar los recursos de los diversos sectores productivos.

Círculos de calidad, una de las actuales tendencias en el área de trabajo participativo, puede ser la solución.

Relativamente nueva a nuestro mundo occidental, esta técnica se ha desarrollado de manera fenomenal en el Japón, desde que surgió a principios de la década de los 60's, y ha contribuido hacer de ese país la nación líder en exportaciones por la aceptación de la calidad de los productos que elabora.

Tema del presente Seminario de Investigación: Círculos de calidad lleva a lograr una mejor calidad del bien o servicio y una mayor productividad dentro de la empresa.

La finalidad de esta investigación, es presentar lo más completo y conciso posible, los orígenes y antecedentes y la teoría de círculos de calidad, interrelacionando lo que directa o indirectamente viene a reforzar a estos, para un mayor entendimiento y aprovechamiento como son las técnicas o herramientas que son utilizadas para la solución participativa de los problemas que afloran en el área de trabajo y lineamientos psicológicos sobre el comportamiento humano.

Finalizando el Seminario con una investigación de campo. Encuestando a 14 organismos sociales que actualmente manejan círculos de calidad, que por razones obvias se evita el mencionar dato alguno que los pueda identificar.

I. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.

I.1. Objetivo:

Destacar a los círculos de calidad como técnica participativa para el incremento de la productividad, en organismos - sociales mexicanos.

I.2. Planteamiento del problema.

Los círculos de calidad es una técnica de reciente innovación de principios de la década de los años 60's, la cual se da en el Japón, país del sol naciente.

Para un occidental el aspecto más sorprendente de los - círculos de calidad, es que no tienen nada que ver con el control de calidad. Lo que es sorprendente es el grado en que los japoneses han tenido éxito en coordinar la energía, ingenuidad y entusiasmo de la fuerza de trabajo a los problemas no resueltos de la empresa.

Para México especialmente hablando de los 129 organismos-sociales (1) que están funcionando actualmente con círculos de calidad, se ha enfocado a un 10.85 % de la población total ubicadas en el área metropolitana. Estos organismos sociales, seleccionaron por la amplitud de la investigación y la premura del tiempo, considerando que la mayoría de las personas que -- fueran a facilitar la información ocupan altos cargos jerárquicos en sus empresas, lo que había que esperar cerca 20 días para poder llegar hasta con ellos y empezar la captura de los datos requeridos para cumplir con el estudio.

Lo que su giro y razones sociales difieren unos con otros.

(1) Directorio I.M.E.C.C.A., A.C.

La productividad en México nuestro país, se convierte día tras día en una utopía, la cual sumada a factores como: El deslizamiento de nuestra moneda " el peso "; la creciente incredulidad de nosotros mismos hacia nuestros gobernantes; la muy -- cierta corrupción; el despilfarro de nuestros energéticos la a nalfabetización; los deficientes programas de estudio a cada uno de los niveles de escolarización; las cada vez más deterioradas relaciones humanas; la desmotivación por parte nuestra a llegar a solucionar problemas que son tan pequeños, pero a la vez tan importantes como el de la basura, los accidentes de trabajo y automovilísticos; corrupciones; la distorcionada y deficiente comunicación, problemas que día con día pasan por nuestros ojos, por que no lograr la solución, más bien sería ir -- más allá, por que no atacar el problema resolviéndolo desde -- que se efectúe la acción.

Tenemos que tirar la basura; pero por que no efectuarlo - en forma clasificada: papeles, vidrios, plásticos, desechos orgánicos, etc., de ésta forma se contrarrestan las montañas de desperdicios, la cual cada día se requiere más extensiones de áreas para deponerla, se acabaría con los pepenadores, que son explotados por gente que habita en los propios tiraderos.

De ésta forma es prever no componer ni remediar o dicho - en otras palabras " hacerlo bien desde la primera vez ".

Con lo anteriormente expresado y aplicado a lo que es, no solo desde el punto de vista del autor, sino de gente que ha - dedicado un tiempo considerable de su vida en estas teorías, - que cuando han llegado a nuestras manos las leemos, sin con-cientizar en su significado, las cuales van ha modificar nuestro comportamiento propio y hacia nuestros semejantes, siendo ésta la clave para el progreso individual y colectivo, refleja

do en las actividades que realizamos.

Los círculos de calidad se enfocan a lo que son los aspectos psicosociales del ser humano tanto en el hogar como en el -trabajo, técnica que si se adopta no solo viene a dar resulta--dos positivos en el aspecto laboral, también y lo más importante es un giro paulatino en la conducta de uno mismo hacia todas las facetas de nuestra vida diaria, constatándose en los hechos y actos de forma " bien hecho desde la primera vez ", afirmando la frase de que " lo hecho en México está bien hecho ", reafir--mándola " lo hecho en México está bien hecho a la primera ".

Con la presente investigación se ha tratado de llevar acabo el objetivo principal que desarrollado es: Concientizar a la gente que la filosofía de los círculos de calidad le redituará--en forma positiva a su aplicación un mayor bienestar psicoeconó--micosocial y en su conjunto un México Mejor.

I.3. Hipótesis:

Mientras mayor sea la participación de los integrantes en los círculos de calidad, mayor será el incremento de la produc--tividad en los organismos sociales o empresas.

Cuanto mayor sea el efecto de los círculos de calidad, ma--yor será la calidad de los productos terminados.

I.4. Recopilación de la información:

Investinación bibliográfica que proporcione un marco teó--rico para describir sistemática y ordenadamente los elementos y el medio ambiente donde se realiza la investigación.

Investigación de campo que proporciona la captura de los-

datos que permitan la descripción objetiva del medio ambiente, - por medio de encuestas.

La encuesta es una técnica que consiste en recopilar información sobre una parte de la población denominada muestra.-- Esta fue levantada por medio de un cuestionario estructurado -- de 25 preguntas el cual está apoyado en la teoría de los círculos de calidad, las hipótesis que se pretende probar, y el objetivo principal de la investigación.

I.5. Análisis de la información.

Se efectuará sin perder de vista el objetivo e hipótesis a comprobar.

I.6. Procesamiento de la información.

Se empleará el método más adecuado para el tipo de investigación que se está llevando a cabo.

I.7. Interpretación de la información.

Se llevará de la manera más óptima respecto a la detección de problemas, evitando que estos reemplacen a primera vista los objetivos e hipótesis a comprobarse y lograrse.

I.8. Informe.

Este se efectuará en si lo que es el seminario de investigación.

II. ORIGENES Y ANTECEDENTES.

II.1. Búsqueda japonesa de la calidad.

El 26 de julio de 1945 los Estados Unidos de Norteamérica, China y Gran Bretaña, enviaron un ultimatum al Japón, para que éste se rindiese sin condición, Japón no contestó, Estados Unidos tuvo que acudir al argumento decisivo de las bombas atómicas. La primera fue arrojada sobre Hiroshima el 06 de agosto de 1945, destruyó en un 70 % la ciudad murieron 200,000 personas.

A los dos días Rusia declaró la guerra al Japón. El 09 de agosto, una bomba es lanzada sobre la ciudad de Nagasaki: destruyó el 50 % de la ciudad dando muerte a 100,000 gentes. El 15 de agosto de 1945 el Japón se rindió sin condiciones y la firmó el 02 de septiembre del mismo año. Dando fin a la Segunda Guerra Mundial en el océano pacífico. (1)

Japón es un país de aproximadamente 378,000 km², con una población de 120 millones de habitantes.

Japón carece de recursos naturales, el 16 % del territorio se dedica a la agricultura y un 08 % al cultivo del arroz.

En el campo de la energía depende del exterior en un 86.3%.

En el renglón de alimentos importa el 50 % de sus necesidades.

Japón cuenta con un solo recurso natural y lo constituyen sus litorales con 27,000 km de extensión y sus recursos pesqueros, con esto ocupa actualmente el segundo lugar en el mundo en

(1) Görlich, Ernest J. Historia del mundo. Ediciones Martínez - Roca. Barcelona. 1979. pag. 564.

pesca, con casi 08 millones de toneladas al año, así como el -- trabajo generado por todo el pueblo.

Para 1980 el producto nacional bruto del Japón, fue el -- tercero más alto a nivel mundial.

Este país ha ido dominando una tras otra las industrias -- líderes y el orgullo de otras naciones.

Japón importa el 100 % del petróleo que consume, ha con-- servado una de las inflaciones más bajas del mundo y ha aumentado constantemente su competitividad en los mercados mundiales.

Sus exportaciones han pasado de cero, al término de la Segunda Guerra Mundial, a 13 millones de dólares en 1968 y a más-- de 100 mil millones en 1982, y esto respresenta tan solo el 13% de su producto interno bruto.

El nivel de vida de los japoneses es en la actualidad el-- más elevado en el mundo, lo mismo que el promedio de vida que -- es 73.5 años para el hombre y para la mujer 79 años.

Se mencionaron varios de los magníficos alcances que el -- Japón ha tenido en el lapso de 30 años, considerando a los de-- más países, con los que el Japón ha competido y a los cuales ha sobrepasado, tienen un mínimo de 10 años de historia de desarrollo industrial. Este país tuvo que partir prácticamente de la -- nada , después de la casi total destrucción de sus ciudades y -- fábricas durante la Segunda Guerra Mundial. (2)

(2) Hernández Rodríguez, Victor. " El estilo de administración-- japonesa " (artículo). Revista de ejecutivos de finanzas publicada por el Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas Sept. 1982. pag. 52 - 54.

III. ASESORAMIENTO ESTADOUNIDENSE.

En los años 50's, expertos en control de calidad estadounidense, desempeñaron importantes papeles en el desarrollo de los programas de entrenamiento. J.M. Juran y W.E. Deming, son los expertos que enseñaron a los japoneses las prácticas y metodologías cuando los líderes empresariales de ese país emprendieron su revolución en la calidad.

La Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE)*, realizó un seminario de control de calidad, invitando al Dr. E. Deming, quien era para entonces estadístico de la " Dirección - de censos de las fuerzas de ocupación norteamericanas " y con autorización de ésta colaboró con el Departamento de guerra para ayudar a solucionar problemas de producción durante la Segunda Guerra Mundial.

A este seminario fueron invitados industriales que estaban teniendo dificultades para introducir sus productos en los mercados extranjeros.

Lo que hizo Deming fue ayudar a transformar la imagen de los productos japoneses en un sinónimo de calidad.(1)

Tan fuerte fue el impacto que tuvo la aplicación de estos conocimientos, que en 1951, la JUSE creó los premios Deming; reconocimiento que se entrega una vez al año para premiar a las personas que, a través de la implantación de sus proyectos, hayan logrado mejorar la productividad y calidad de los productos

* JUSE: Japan Union Scientifics Enginners.

(1) William M. Ringle. El hombre que rehizo " Hecho en Japón ". (artículo). CENAPRO, Apuntes del Dr. E. Deming. Mayo 1982. pag. 4.

o servicios que elaboran.

Joseph M. Juran, quien en 1951 publicó su Quality Control Handbook.(2) La organización JUSE lo lleva a Japón en el año de 1954, para dictar una serie de conferencias sobre el concepto de calidad total aplicada a la industria, así como la administración del control de calidad. (3)

" El Dr. Juran, reconocido autor, conferencista y consultor de calidad, predijo en 1966 que ' Japón comprometido en un arduo esfuerzo para tomar el liderazgo mundial de calidad para 1980 '. Además predijo que lograrían el éxito, porque ninguna otra nación se esta moviendo hacia esa meta con el mismo esfuerzo de conjunto ". (4)

Fueron, pues, los métodos aprendidos de los Drs. Deming y Juran, combinados con una filosofía existente japonesa de las relaciones humanas y sus referencias religiosas, lo que ha logrado increíbles resultados a través de los círculos de calidad y de una filosofía de administración basada en el postulado de control de calidad total, respecto al ser humano para desarrollar la máxima capacidad de todos los empleados y la gran difusión por planear la obtención de resultados. (5)

Gran parte del grandioso crecimiento de los círculos de calidad en Japón, se debe directamente a su difusión por la --- Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE), quien desde

(2) Barra, Ralph. Círculos de calidad en operación. Ed. Mc Graw Hill. México 1985. pag. 10.

(3) Dewar, Donald.L. The Quality Circles Handbook. " El milagro japonés ". EUA. 1980. F 2-2 a F 2-5.

(4) Alexander Hamilton Institute. Círculos de calidad. " Círculos de calidad "EUA. 1979. Modern Business Report. pag. 1.

(5) Dewar, Op. cit. " Círculos de calidad " F 1-2 a 1-3.

su inicio en el año de 1962, se ha preocupado por extenderlo hasta llegar, hoy en día, a agrupar a más de 10 millones de japoneses como miembros de los círculos de calidad.

III.1. Cronología de los círculos de calidad en Japón.

A continuación se presentan una serie de acontecimientos históricos ocurridos a partir de 1949 hasta el año de 1980, donde se enumeran: hechos precursores, formación y avances de los círculos de calidad.

III.1.1. Cronología de los círculos de calidad en Japón - (1949 - 1960).

FECHA	AÑO	A C O N T E C I M I E N T O
JUN	1949	La asociación japonesa de estándares organiza un seminario sobre control estadístico de calidad.
SEPT	1949	JUSE organiza un seminario titulado " curso básico de control de calidad.
MAR	1950	JUSE publica la revista " Control estadístico de calidad ".
JUL	1950	El Dr. W.E. Deming es invitado a exponer en el Seminario de control de calidad " organizado por JUSE.
JUN	1951	El premio Deming es instituido.
SEPT	1951	Se celebra la primera conferencia de control de calidad.
SEPT	1953	JUSE organiza el "curso básico de estandarización y control de calidad.
JUL	1954	El Dr. J.M. Juran es invitado a participar en el seminario gerencial de control de calidad.
JUL	1956	La radio japonesa empieza a emitir un curso de control de calidad organizado por JUSE.
NOV	1960	El primer mes de la calidad fue implantado a nivel-

nacional. La marca "Q" (quality) y la bandera de -
calidad fueron formalmente adoptadas.

III.1.2. Cronología de las actividades de los círculos- de calidad en Japón antes de 1962.

FECHA	AÑO	A C O N T E C I M I E N T O
ENE	1956	Se sostiene el foro: Experiencia de supervisores - sobre control de calidad. La revista de control es- tadístico de calidad incluyó un artículo sobre este foro.
ENE	1960	JUSE publica el " libro de texto para supervisores sobre control de calidad A y B ". Esta fue la pri- mera vez en el mundo en que se utilizaron los li- bros de texto de control de calidad, a nivel de ta- ller.
JUL	1960	El centro de productividad del Japón, organiza el seminario de formación de instructores para el con- trol de calidad (enfocados a supervisores).
NOV	1961	La revista de control estadístico de calidad, pu- blica una edición especial para supervisores. Se celebra la décima tercera conferencia sobre con- trol de calidad. Uno de los paneles de discusión seleccionó el tema: " El papel del supervisor en el aseguramiento de la calidad ". Una serie de e- ventos similares provocó mayor conciencia de la im- portancia de la calidad a nivel de taller.

III.1.3. Cronología de las actividades de los círculos- de calidad en Japón a partir de 1962.

FECHA	AÑO	A C O N T E C I M I E N T O
ABR	1962	JUSE publica la revista "GENGA-TQ-QC", control de calidad para el supervisor, apareciendo esta cada- 2 meses durante 1963, y cada mes desde 1964, se es- tablecen las oficinas principales de los círculos- de control de calidad.
MAY	1962	El primer círculo de control de calidad es regis- trado en las oficinas principales por la corpora- ción teléfonos y telégrafos de Japón.

MAY	1963	La primera conferencia sobre círculos de control de calidad, se celebra en Sendai, Japón.
SEPT	1964	Encuentro regional sobre círculos de control de calidad, organizado en los distritos de Kanto, Tokai Hokuriki y Kinki.
JUN	1965	Encuentro regional organizado en el distrito de -- Chugoku-Shikoku.
ABR	1966	El Dr. J.M. Juran observa actividades de círculos de control de calidad japoneses.
SEPT	1966	Publicación del volúmen 13 del libro de texto de -- supervisores (nivel taller) por JUSE.
JUN	1967	Los círculos superan los 10,000 con el registro -- de Kansai P.
ABR	1968	JUSE envía al extranjero el primer estudio sobre -- círculos de control de calidad.
MAY	1969	Se celebra la centésima conferencia sobre círculos de control de calidad en Tokio.
OCT	1969	Conferencia internacional sobre control de calidad celebrada en Tokio. Hubo muchos reportes sobre círculos de calidad presentados a la conferencia. Los líderes de círculos, incluso hicieron presentaciones.
JUL	1970	Se superan los 30,000 círculos con la inclusión -- del círculo Shimizu de la Toyota Shokki Co.
NOV	1970	Publicación de principios generales de círculos de control de calidad (publicación en japonés).
AGO	1971	La conferencia número 200 sobre círculos de calidad es celebrada en Sendai.
SEPT	1971	Los círculos de control de calidad, superan los -- 40,000 con el registro del círculo Kwautoner, número 123 de la empresa Snow Brand Dairy Co.
JUN	1972	JUSE, organiza la primera empresa de verano de la Universidad de círculos de control de calidad.
NOV	1972	Los círculos de control de calidad, superan los -- 50,000 con el registro del círculo de Aoki de la planta Ricoh Numazu.

MAY	1973	La conferencia número 300 de círculos----- de control de calidad se celebró en Fukushima.
JUN	1974	El registro de los círculos de control de calidad- superan los 60,000 con el de Kogami A.
OCT	1974	La conferencia número 400 de círculos de control - de calidad es celebrada en Matsuue.
JUL	1975	Los círculos de control de calidad superan los --- 70,000 con el registro del de Apak de Matsu Shima- Kogyo C.
DIC	1975	La conferencia número 500 sobre círculos es cele-- bra en Saga.
NOV	1976	Se celebra la conferencia décima quinta anual de - círculos para supervisores.
ENE	1977	Los círculos de control de calidad superan los 80, 000 con el registro del círculo Elec. de Tohoku - Ricoh. Co.
DIC	1977	Se celebra la conferencia número 700 en Nagoya.
JUN	1978	Los círculos de control de calidad superan los 90, 000 con el registro del círculo Tomiyama de la Ni ppon Steel Corp.
OCT	1978	Se celebra la primera convención internacional de- círculos de control de calidad.
FEB	1979	La conferencia número 800 de círculos de control - de calidad se celebra en Shimonoseki.
JUN	1979	Los círculos superan los 100,000 con el círculo -- "A" de Kanto Auto Works LTD.
ENE	1980	Se celebra la conferencia número 900 de círculos.- (3)

(3) Kaoru Ishikawa.Q.C. Circle Koryo- General principles of --
the Q.C. Circles. Ed. Q.C. Circle Headquarters, JUSE. ----
Abril 1980, Tokio. Japón. pag. 3 - 11.

IV. DESCRIPCION DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD.

IV.1. Círculo de calidad.

"Es un grupo de 4 a 10 empleados que realizan tareas similares y que voluntariamente se reúnen con regularidad, en horas de trabajo, para identificar las causas de los problemas, de -- sus trabajos y proponer soluciones a la gerencia ". (1)

"Es un grupo pequeño de personas que hacen la misma clase de trabajo, que se reúnen regularmente para identificar, analizar y resolver ciertos problemas relacionados con la calidad -- del producto. Usualmente se reúnen por una hora cada semana en el mismo lugar de trabajo o cerca del mismo ". (2)

IV.2. Objetivo de los círculos de calidad.

"Identificar efectivamente a los trabajadores al cuerpo - de la empresa y a través de su participación en la solución de los problemas de su área, lograr incrementar la calidad de nuestros productos y elevar la productividad de nuestras empresas, - lo que a corto plazo hará a nuestro país libre y progresista".(3)

De este objetivo se pueden extraer tres conceptos importantes: Calidad, productividad y motivación, los cuales veremos a continuación individualmente.

CALIDAD

Cuando un individuo se le habla de calidad, lo más proba--

NOTA: El número de participantes en círculos es variable.

(1) Barra. Op. cit. pag. 57.

(2) Lumiatemas. S.A. Círculos de calidad. Manual de estudio - básico pag. 1.

ble, es, que su pensamiento lo conduzca al interior de un laboratorio con equipos muy completos. Esto se debe a la errónea -- idea que se tiene sobre la calidad. Si a ese individuo, se le solicita que mencione el concepto de calidad, con seguridad dirá : " revisar que un determinado bien o servicio se encuentre dentro de las especificaciones indicadas. "

¿ Esto nos dice en su plenitud lo que es calidad ?. Claro - que no, la calidad es mucho más extensa y de todos los días. Para unificar criterios, conviene recordar lo que modernamente -- se entiende por calidad de un producto o servicio:

" Es el grado en que dicho producto o servicio, satisface - los requerimientos de un cliente razonablemente exigente en función del uso que le va a dar al producto o servicio, de lo que puede ser manufacturado o realizado a un costo que permita obtener un margen adecuado de utilidades. " (4)

El Dr. J.M. Juran, enfatiza que calidad debe entenderse como adecuación al uso, un producto será de buena calidad si sirve para lo que se va a usar y satisfacer todos los requisitos - que éste uso impone, respecto a su funcionamiento correcto en determinadas condiciones de operación, durabilidad, confiabilidad, seguridad, experiencia y otros aspectos que dependen del -- producto o servicio de que se trata. (5) Es conveniente recordar en este punto, que la calidad se hace no se inspecciona.

(3) González Hernández, Agapito Ing. " Características de los círculos de calidad mexicanos. " Círculos de calidad. Organización y operación. IMECCA., A.C. pag. 38.

(4) González Hernández, Agapito Ing. Op. cit. pag. 2

(5) González Hernández, Agapito Ing. Op. cit. pag. 2.

Se dice que nadie puede dar lo que no tiene, así ¿ Cómo - puede un trabajador dar calidad a su trabajo si carece de calidad en su propia vida ?

Los círculos de calidad, metodología para la resolución - participativa de problemas este basada en toda una filosofía - de vida, asegurando la calidad en todas sus manifestaciones, - desde la realidad individual de una persona - desarrollo integral de la personalidad, hasta cualquier manifestación de ella su familia, su trabajo, sus relaciones interpersonales su comunidad, su país.

Las 4 "M" de la calidad.

Estudios actuales sobre el mejoramiento de la productividad de Japón refuerzan la creencia de que la dedicación a la - calidad ha sido el factor principal determinante de sus altos- índices de productividad y comercialización en el mundo.

Un análisis de causa-efecto (una de las técnicas de los- círculos de calidad que más adelante se explicará su procedi- miento), revela que los secretos del éxito japonés respecto a la calidad y productividad radica en cuatro áreas básicas, llamadas las cuatro M: Mano de obra, materiales, maquinaria y métodos.

Mano de Obra.

En el entrenamiento es primordial la idea de que la calidad es una actitud que debe empezar en la cabeza de la organización y de ahí deslizarse hacia abajo. La calidad se transforma en responsabilidad de cada persona en la organización, cada empleado tiene la responsabilidad de entregar al compañero siguiente un trabajo perfecto; es la filosofía " hágalo bien des

de la primera vez ".

Materiales.

Los organismos sociales de mayor éxito en el Japón se preocupan en mejorar la calidad de las partes compradas. Advierten que el costo por reemplazar una parte defectuosa, es más alto, después de que se detecta en el producto, que pagar un tanto más desde el principio por una pieza más confiable.

Maquinaria.

Los altos niveles en las organizaciones japonesas, en respuesta a las ideas de los empleados, de forma continua han introducido y mejorado herramientas y equipos, para lograr altos niveles de calidad. Una parte considerable de la tecnología ha hecho posible que los trabajadores pasen a ser gerentes de máquinas.

Métodos.

Las partes fundamentales del éxito japonés han sido un amplio manejo de auditorías, de técnicas de análisis de valores, de técnicas estadísticas y de círculos de calidad, mediante la participación, en ésta última los empleados cuentan con la oportunidad de aprender y hacer uso de las técnicas antes mencionadas y otras de solución de problemas para identificarlos y proponer soluciones que incrementen todo el proceso de mejoramiento de la calidad. (6)

Control de calidad.

A la calidad se le personifica en un departamento, que viene a incorporarse en los primeros niveles de la estructura-

orgánica de la empresa con el nombre de " Control de calidad " .

El control de calidad es lograr que un producto o servicio resulte de acuerdo a lo que se desea o se necesita, reuniendo determinadas características ya sea de proceso o finales, pero éstas deben ser preestablecidas.

Breve historia del control de calidad.

El control de calidad ha sido el resultado de evolución durante un siglo. En esta evolución ha habido 5 etapas y cada una de ellas ha tomado generalmente un período de 20 años, desde su comienzo, hasta su realización.

- a) Operador.
- b) Mayordomo (capataz o supervisor).
- c) Inspección.
- d) Estadístico.
- e) Control de calidad.

a) Operador de control de calidad. Era parte inherente de la fabricación, hasta el final del siglo XIX. En este sistema un trabajador, o por lo menos un número muy reducido de trabajadores, tenía la responsabilidad de la manufactura del producto y, por lo tanto, cada trabajador podía controlar totalmente la calidad de su trabajo.

b) En los principios de 1900 surgió el "mayordomo" de control de calidad.

En este período se pudo observar la llegada del concepto de " empresas medianas ", en las que muchos hombres agrupados desempeñaban tareas similares en las que pueden ser supervisados por un mayordomo, quien entonces asume la responsabilidad por la calidad del trabajo. Los sistemas de fabricación se hi-

cieron más complicados durante la primera Guerra Mundial implicando el control de gran número de trabajadores por cada uno de los mayordomos de producción.

c) Como resultado, aparecieron en escena los primeros inspectores de tiempo y se inició el 3er. paso denominado "Control de calidad por inspección". Este paso condujo a las grandes empresas de inspección en los años 1920 y 1930, separadas de la producción y suficientemente grandes para ser encabezadas por superintendentes.

d) Las necesidades de la enorme producción requerida -- por la Segunda Guerra Mundial, necesitó del " control estadístico de la calidad ", ésta fase fué una extensión de la inspección. A los inspectores se les proveyó con implementos estadísticos, tales como muestreo y gráficas de control. La contribución más importante del control estadístico de calidad fue la introducción de la inspección por muestreo, en lugar de la inspección al cien por ciento.

e) El control de la calidad. Surgió debido a que la inspección, se realizaba en el taller mismo el cual había podido abarcar en realidad los grandes problemas tales como los gerentes los veían.(7)

El papel del departamento de control de calidad.

El considerar el sistema para el control de calidad hay-- que distinguir las tareas de este y las asignaturas a este departamento.

(7) Muriedas Gutiérrez, Ernesto Ing. " Breve explicación del control de calidad (apuntes de la materia de "Técnicas de administración de la producción") F.C.A. 1982.

Las operaciones de control de calidad abarcan desde la -- planeación de productos hasta su venta y servicio, generalmente, las operaciones intermedias se encuentran distribuidas entre los departamentos de diseño, compras, fabricación inspección, venta y servicio postventa.

El departamento de control de calidad tiene por misión vigilar si se están efectuando sin falta y con seguridad todas - las actividades para el control de calidad, y si es necesario trazar un plan de ajuste y mejoramiento.

Es posible encargar ésta última tarea al departamento --- de inspección en caso de que se tenga un simple sistema de producción entre productos defectuosos y no defectuosos a fin de evitar la salida de los productos defectuosos en consecuencia en muchos casos sus acciones se aplican solamente a objetos -- corpóreos sin analizar por que se han presentado y detectado - los productos no aceptados por falla alguna y de que parte del sistema de control de calidad esta fallando. (8)

PRODUCTIVIDAD

De este punto se hablará con detalle en el capítulo si--- quiente.

MOTIVACION

Todo estudio acerca de círculos de calidad, estará incompleto sino se atiendiese a los cambios de actitudes que frecuen- temente se dan en las personas como consecuencia de la partici- pación en las actividades.

(8) Dr. Hitoshi Kume. "Introducción del control de calidad." El papel del departamento de control de calidad ". Japan Ex-ternal Trade Organization (JETRO). Marzo 1980. pag. 20.

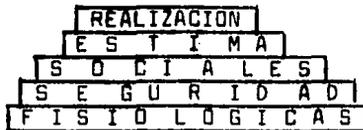
El ciclo de la motivación empieza con la necesidad de la persona, el cual, si es demasiado intensa, provocará una respuesta conocida como comportamiento motivador que tienda a lograr el satisfactor que pueda cubrir la necesidad de la persona.

La motivación se puede decir que es aquel comportamiento-determinado por las necesidades internas del individuo y dirigido hacia objetivos que puedan satisfacerlas.

A continuación se enunciarán las teorías que en cuyos --- principios se basa la filosofía de círculos de calidad.

Teoría de Maslow.

El Dr. Abraham Maslow. En 1954 afirmó que el hombre posee una escala de necesidades:



El orden de estas categorías es importante, ya que desde la base hacia arriba implica la urgencia que tienen las necesidades en ser satisfechas para asegurar la subsistencia y el desarrollo de la persona.

Las necesidades fisiológicas o básicas son indispensables para la conservación de la vida; alimentación, respirar, dormir, etc.

Las necesidades de seguridad son las que cuyos satisfactores evitan que la persona caiga en un estado de ansiedad, que pueda surgir al no tener satisfacción a sus necesidades primarias, necesita sentir seguridad en cuanto al respeto y estima-

ción de los demás componentes de sus grupos sociales.

Las necesidades sociales, de pertenencia o afectivas. El ser humano, requiere sentirse aceptado por otras personas, dado el carácter social que tenemos por naturaleza ejemplo: necesidad de amar y de ser amado, dentro de cualquier manifestación de amor (amistad, conyuge , familia, etc.).

Las necesidades de estima también llamadas de reconocimiento y logro son aquellas que surgen por el deseo de no ser simplemente "uno del grupo", sino el ser reconocido como alguien especial, alguien diferente con toda individualidad propia.

Las necesidades de realización son las más difíciles de describir, pero no por eso menos fuertes que las anteriores. La realización de las personas no es una meta lejana con la que se sueña alcanzar plenamente un día, sino que es una necesidad que vamos satisfaciendo en cada momento presente de la vida al realizar actividades e implantar actitudes que dan un sentido, un significado a nuestra existencia de tal manera que sentimos que nuestro paso por el mundo es un medio para trascender como personas, por ejemplo: las manifestaciones de nuestra creatividad son una forma de obtener satisfacción a la necesidad de realización. (9)

Teoría de Herzberg.

Frederick Herzberg. Psicólogo contemporáneo norteamericano, y autor de la teoría del enriquecimiento del trabajo, dividió los factores que motivan a los empleados dentro de dos grandes grupos: Factores de higiene y factores motivacionales.

(9) IMECCA., A.C. Círculos de calidad. Relaciones humanas en el trabajo. "El hombre dentro del grupo de trabajo". pag.16.

Los factores de higiene, así llamados por que operan de forma similar a la salud y la higiene, dado que la gente generalmente no actúa para estar sano, sino para no estar enfermo, así mientras que la satisfacción a los factores de higiene no hace que los empleados estén contentos o satisfechos, los previene para que no estén descontentos, insatisfechos o incómodos. El otro gran grupo contiene los factores que proporcionan motivaciones positivas, y son llamados motivadores.(10)

En su teoría sobre el enriquecimiento del trabajo. Herzberg señala que este consiste en estructurar las funciones laborales de manera que al desarrollarlas adecuadamente otorgue satisfacción a las necesidades de la empresa que los realiza.

Los círculos de calidad son una manifestación de este "trabajo enriquecido", ya que proporciona al trabajador a través de su participación en estas actividades el desarrollar su creatividad y con ello satisfacer sus necesidades de factores motivacionales.

Teoría de McClelland.

McClelland, en el año de 1962 formuló su teoría. Para él las personas están motivadas por 3 factores: De realización, de logro; de afiliación y otro de poder. (11)

Las personas motivadas por el primer factor, desean lograr cosas, se plantean metas que persiguen con el fin de realizar algo, con la mira de alcanzarlas. Los motivados por la -

(10) IMECCA., A.C. Op. cit. pag 16.

(11) Arias Galicia, Fernando. Administración de recursos humanos. " El comportamiento humano ". Ed. Trillas. México --- 1982. pag. 75

la afiliación, están más interesados en establecer contactos personales cálidos. La persona motivada por la realización desea lograr metas, aunque ello implique no ser aceptado plenamente por un grupo. Las personas motivadas por el poder tratan de influir sobre los demás.

Tal teoría se basa principalmente en que la cultura influye sobre el ser humano, incrementando en éste su deseo de superarse o realizarse.

En la filosofía de círculos de calidad, basada en grandes cantidades de participación y trabajo en equipo, es esencial - el conocimiento de las motivaciones que provocan en las personas sus diferencias individuales.

El cambio externo tiene que comenzar con un primer cambio interno de actitudes; el reconocimiento que se obtiene al participar en círculos de calidad tiende a procurarlo.

¿ Por qué se llaman círculos de calidad ?

Metodología que se basa en la resolución participativa de problemas.

Los iniciadores de círculos de calidad, se reunieron alrededor de una mesa, para compartir sus sugerencias sobre como - resolver un problema que ha todos les afectaba; de ahí nació - la idea de nombrarle círculo.

La idea de reunión en círculo, implica un nivel de aceptación de los miembros de igual a igual, donde lo que interesa - son las aportaciones de las personas, con base en sus conocimientos, creatividad y experiencia, para la resolución conjunta de un problema determinado del grupo, y no la jerarquía que

se tenga en éste.

La idea de círculo implica la persona total y no solamente algunas manifestaciones de ella.

Características de los círculos de calidad.

Objetivos.

- Mejorar la productividad, calidad y motivación en la organización.
- Mejorar la comunicación, particularmente entre el personal de línea y la gerencia.
- Identificar y resolver los problemas.

Organización.

- El círculo se forma de un Comité coordinador; un administrador; un facilitador; un líder de grupo; dependiendo de la magnitud del círculo, se requerirán sublíderes de grupo y por último los miembros del grupo, no mayor de 10 preferentemente de la misma área de trabajo.

Selección de los miembros del grupo.

- La participación de los miembros es voluntaria.
- La participación de los líderes, preferentemente debe ser voluntaria, aunque puede no serlo.

Elección de los problemas a analizar por el círculo.

- El círculo selecciona sus propios problemas.
- Inicialmente, el círculo es encauzado a seleccionar los

problemas de su área inmediata de trabajo.

- Los problemas a analizar, no se restringen exclusivamente a la calidad, sino también se incluyen temas sobre -- productividad, costo, seguridad, motivación, ambiente y otros tópicos.

Capacitación.

- Un formal entrenamiento en técnicas de resolución participativa de problemas y en desarrollo integral personal y grupal, generalmente forman parte de las reuniones de los círculos.

Reuniones.

- Generalmente de una hora de duración a la semana. El horario es escogido por los miembros y negociado con el -- coordinador y con los facilitadores.

Reconocimientos.

- La recompensa más efectiva es la satisfacción de los -- miembros del círculo, al resolver un problema y ver --- puesta en marcha la solución propuesta e implementada por ellos.

De lo anterior existen conceptos que crean inquietud en -- el lector, los que en capítulos posteriores, les serán dados a conocer explícitamente.

Círculos de calidad: relación con otras formas de administración participativa.

- En el momento en que el círculo hace participe a los --

trabajadores en la detección y solución de los problemas, el concepto de círculo de calidad, es claramente una forma de administración participativa.

La mayoría de las formas de implementar la administración participativa, se concentran en otorgar al trabajador medios - para que este crea que colabora en un proceso anteriormente planeado, que contribuye en la revisión de planes que han sido desarrollados en el pasado. Círculos de calidad, va más allá de eso. No se trata de que el trabajador " sienta " que esta participando activamente en la toma de decisiones, si no que en verdad lo realice. Los círculos de calidad animan a los trabajadores a identificar problemas, a resolverlos y a implementar sus soluciones; así, ellos toman la iniciativa en la toma de decisiones y no solamente reaccionan ante las propuestas de la gerencia.

El implementar o implantar un programa de círculos de calidad puede ser el inicio de una serie de actividades que promueva, a través de sus resultados, un cambio en el estilo de dirección de la empresa hacia una administración participativa.

V. EFECTOS DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD EN LA PRODUCTIVIDAD.

Generalmente, las organizaciones al examinar la posibilidad de implantar un nuevo programa, se abocan por los ahorros-mensurables.

Los círculos de calidad operan una serie de beneficios en éste renolón, para la satisfacción de las expectativas de los-directivos y para que, por supuesto, se puedan obtener ahorros en el aumento de la productividad *, esto es que impliquen el-ofrecer productos o servicios de mejor calidad a un costo menor, y así, satisfacer la demanda del público y obtener mayores utilidades.

Para llegar al logro de lo antes expuesto, es importante-que todas las personas de la organización, tengan el deseo de-querer hacer sus actividades con la mejor calidad posible por-lo que los círculos de calidad, contribuyen a que las personas de manera conciente, inviertan su calidad personal en su trabajo y lo encuentran a éste como un medio de trascendencia y realización.

A criterio del autor, el beneficio más valioso de los círculos de calidad, es su efecto positivo en la productividad --por medio de las actitudes de las personas.

No hay que penetrar en los círculos de calidad, solo por-

* La productividad es la relación entre lo producido y lo insu-
mido (OIT Ginebra 1977, oaq. 5. Introducción al estudio del --
trabajo). Definición que vale para cualquier tipo de organiza-
ción. Para ser más explícitos, la productividad es el cociente
entre la cantidad producida y la cuantía de los recursos que -
se hayan empleado en la producción. Estos recursos pueden ser:
Tierra; materiales; instalaciones, máquinas y herramientas; --
servicios del hombre.

resultados tangibles, ya que esto es contrario al fundamento básico de los propios círculos, que es: la participación y autodesarrollo de los trabajadores. " Haz una inversión en las personas y los resultados tangibles vendrán por añadidura.(1)

V.1. Efectos en las características individuales de las personas:

Los círculos de calidad acrecentan el autorrespeto de la persona. El que los demás y ella misma admiten que aunque no tiene una gran preparación intelectual, es una persona creativa, capaz de producir ideas aplicables para resolver problemas que afecten a todo el grupo, le refuerza al trabajador su auto imagen.

Los círculos de calidad habilitan al individuo a mejorar sus potencialidades personales. Cuando éste se siente reconocido como persona pensante y con potencialidad para la relación interpersonal. Preparan a la persona a re-descubrir su valor y compartir el desarrollo de su potencial con las personas que lo rodean: compañeros de trabajo, jefe, familia, amigos, etc.

Los círculos de calidad apoyan a los trabajadores a desarrollar su potencial para convertirse en los supervisores del futuro. Por medio de auto y grupal aprendizaje, que se obtiene en cada reunión del círculo, sus miembros, día a día estarán mejor preparados, para poder ascender a puestos de mayor escala, con mejores y más sólidos conocimientos y habilidades desarrolladas, incluso llegue hacer un supervisor o hasta donde su potencial y competencia personal le permitan.

(1) González P. Patricia. Círculos de calidad. " El fenómeno de los círculos de control de calidad ". IMECCA.A.C.pag.16.

V.2. Efectos en los trabajadores y sus actitudes hacia la empresa.

Los círculos de calidad reducen los conflictos que son -- originados por el ambiente de trabajo. Algunos proyectos iniciales de los círculos son para corregir lo que los trabajadores ven como frustraciones en el lugar de trabajo.

Los círculos de calidad ayudan al trabajador a entender -- mejor las razones por las cuales muchos problemas no pueden ser resueltos con rapidez. El que conozca estas razones, le ayudan a comprender, la forma de eliminar la tensión y frustración.

Los círculos permutan actitudes negativas de los trabajadores.

Cuando el trabajador se involucra en proyectos del círculo cambia la actitud de este, de " solo hago lo que se me indica y nada más ", a una actitud de interés y participación, poniendo algo más de su persona.

Los círculos de calidad inculcan en el empleado un mejor entendimiento de la importancia de producir calidad, basándose en esto cada quien toma su opción -- que generalmente es manifestar la calidad de la persona en la calidad de su trabajo.

Los círculos de calidad involucran más activamente a las personas en sus trabajos. Cuando los individuos comprenden que su esfuerzo personal es parte de un trabajo en equipo, dentro de su proceso, se despierta un interés por conocer las causas de que ese proceso, pueda pararse o realizarse en una forma -- más eficiente.

V.3. Otros efectos que se obtienen, que no son mensurables objetivamente son:

Se obtiene el interés de los especialistas en los problemas de una área determinada y los operarios trabajan con ellos.

Se obtiene un mejor reconocimiento, tanto de los jefes como de los propios compañeros.

Se logra trabajar con mayor seguridad.

Acceso a una mayor capacitación, tanto en áreas técnicas como de desarrollo humano individual y grupal.

Se tiene libertad para que los trabajadores se expresen por sí mismos.

Existe un apoyo real de las empresas.

Los problemas se resuelven más fácilmente.

Se discuten, analizan y resuelven problemas en equipo.

Existe una reducción en los conflictos en el ambiente de trabajo.

Hay una mayor identificación e integración con los compañeros.

Existe un conocimiento y participación activa en la problemática de la empresa.

Existe la oportunidad de influir en las decisiones acerca de su trabajo.

Se adquiere una mejor posición social, de la cual también disfruta la familia.

V.4. Efectos de las relaciones personales con otros.

Los círculos de calidad, aumentan el respeto de la gerencia por sus trabajadores. Cuando un círculo hace una presentación a la gerencia de sus propuestas para solucionar un problema y de como llegaron a ellos, la calidad y conceptos de la -- presentación pueden ser una sorpresa para la gerencia. Un gerente mencionó " algunas de la presentaciones de los círculos de calidad, han sido mejores que algunas de las presentadas -- por mi " Staff ".

Los círculos de calidad acrecentan el respeto del supervisor por los trabajadores. El supervisor visualiza el potencial de su colaboradores y mejoran su comunicación con ellos.

Los círculos de calidad ayudan en gran medida a la comprensión de los trabajadores de las dificultades que enfrenta -- el supervisor.

Se percatan de la carga de trabajo y demandas de los que es responsable el supervisor.(2)

V.5. Ahorros mensurables por los proyectos realizados -- por círculos de calidad.

La calidad cuesta: Esfuerzos, equipos, materiales, tiempo, trabajo significativo, compromiso. Pero la mala calidad --

(2) IMECCA., A.C. Organización y operación de los círculos de calidad. " Ventajaa y beneficios ". pag. 19 - 22.

cuesta más. Cuando se cuantifican todos los recursos - humanos técnicos y económicos - desperdiciados por falta de calidad, ag le a la luz, la suma de muchos " ahí se va ", dando por resultado una serie de pérdidas y como consecuencia un decremento - grave en la productividad, resultando el sacrificio de esta pa ra poder lograr los resultados de producción.

Los círculos de calidad, tienen la ventaja de ofrecer --- grandes ahorros mensurables, evitando primordialmente desperdi cios - materiales, personas, tiempo -, re-trabajos, devoluciones, reparaciones, cuando no se deben a mantenimiento preveni vo, sino por falta de " calidad " de alguien; servicios innece sarios, sanciones, etc. y para llegar a esto es básico conocer las causas que los producen, analizarlas e implementar la me-- jor solución al menor costo. Para esto debe existir un control total de la calidad, esto es " el conjunto de esfuerzos efecti vos de los diferentes grupos de una organización, para la inte gración del desarrollo, mantenimiento y superación de la cali dad de un producto a fin de hacer posible su fabricación y ser vicio a satisfacción completa del consumidor y al precio más - económico. " (3)

Los círculos de calidad, son un medio que permite utili-- zar también el potencial creativo de los trabajadores quienes- sin duda alguna son quienes mejor conocen el trabajo, y aprove char ese potencial para acrecentar una conciencia de calidad - en toda la organización, para que motivados por ese estado men tal, tengan calidad en lo que son y en lo que hacen.

Jeff Beardsley, consultor norteamericano, habla sobre los círculos de calidad: " en los círculos hemos desarrollado por-

(3) IMECCA., A.C. Op. cit. pag. 19.

vez primera, un formato ideal para cultivar la teoría y sobre los empleados. También la gerencia puede obtener ganancias mágicas con estos círculos, por la misma cantidad de dinero que la empresa dedica a pagar a los trabajadores para que usen -- sus manos, puede conseguir que estos utilicen igualmente su -- mente. " (4)

Según se presenta en ésta sección, se observa que los beneficios que se obtienen al impartir círculos de calidad, son muchos de ahí se diga que al aplicar esta filosofía se obtiene ganancia para todos.

El trabajador gana al poder trabajar mejor sin problemas y al estar capacitado para resolverlos. La empresa gana al aumentar su productividad y la calidad de sus productos, lo cual hace que pueda vender más bienes a un menor costo, y por lo -- tanto el consumidor gana al adquirir productos de buena cali-- dad a un precio razonable, para satisfacer sus necesidades. La comunidad gana, puesto que una empresa ofrezca productos buenos y baratos, presiona a que los competidores hagan lo mismo o quiebren al no poder vender sus artículos. El país se benefi-- cia al lograr satisfacer sus necesidades internas y además entrar a mercados internacionales donde con productos de alta ca-- lidad y precio razonable, puede competir con otros países y -- así incrementar su entrada de ingresos vía exportaciones.

Círculos de calidad es el comienzo de un ciclo ininterrumpido de ganancia y beneficios para todos.

Dado lo anterior tenemos que la productividad está en relación total con el elemento humano, siendo el único capaz de incrementarla, dependiendo de las características de la empresa.

(4) IMECCA., A.C. Op. cit. pag. 40.

VI. IMPLANTACION DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD EN MEXICO.

VI.1. Círculos de calidad en México.

En México se han puesto a prueba modelos de motivación, - específicamente para los niveles de supervisión de línea y operarios, para poder acabar con el característico "ahí se va".

Uno de los recientes modelos más ensayados fue el de " ce ro defectos ", filosofía estadounidense de superación personal en la que cada hombre, por iniciativa personal, reconoce sus limitaciones y sus fallas y trata de superarlas día a día. Cada persona se autoanaliza poniendo todo su esfuerzo para corre gir sus fallas. (1)

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

Cero defectos nació como consecuencia de uno de los fracasos en el programa " Apolo ", en el que quedó demostrado que a pesar del cuidadoso trabajo de los mejores científicos del mundo y de un grupo de técnicos altamente preparados y debidamente entrenados, no es posible asegurar la eliminación de fa llas si el total de los hombres que intervienen en el ciclo de desarrollo del producto, aún en los trabajos más sencillos, no ponen la debida atención y cuidado para hacer bien su trabajo. No es posible que cada hombre sea auténticamente responsable - de la calidad del trabajo que realiza.

Con los buenos resultados que cero defectos dió en los Estados Unidos de Norteamérica, muchas empresas mexicanas se do-

(1) IMECCA., A.C. Op. cit. pag. 24.

cumentaron respecto a la forma y procedimiento para organizar las campañas de este programa y sin mayor adaptación se lanzaron a su implementación.

Aquí en México, también se reportaron grandes beneficios, pero no fueron auténticamente ciertos; algunos problemas si se corrigieron, otros más bien habían crecido y el efecto total - había permanecido igual, porque los porcentajes de desperdicios, re-trabajos y devoluciones seguían siendo los mismos.

Analizando las causas del porqué no había funcionado, --- siendo que había sido implantado bajo las mismas bases que en el país vecino del norte, se llegó a las verdades: Nuestro pueblo no reacciona de la misma manera ante los mismos estímulos y la actitud de nuestra gente hacia el trabajo no es la misma que en otras latitudes.

El caso de cero defectos, demuestra claramente, que para asegurar el éxito en la importación de tecnologías y filosofías extranjeras, se requiere de su adecuación a los pueblos - de que se trate en base a una serie de factores entre los que resaltan los aspectos culturales, sociales, económicos y ambientales del momento en que se haga esta implantación, esto es, las verdades no son absolutas, pues lo que es bueno hoy no es necesariamente igual mañana. (2)

La experiencia de círculos de calidad en Japón y en otros países ofrece algo que es de suma importancia y necesidad para nuestra realidad actual en México: Filosofía que por medio de su implantación, permite actuar contribuyendo a través de nuevas acciones, a la creación de que aún no está hecho, al in--

(2) IMECCA., A.C. Op. cit. pag. 24.

cremento y mejoramiento de lo que se hace, esto es, al aumento de la productividad y de la producción de artículos de calidad.

El implantar ésta filosofía en un gran porcentaje de éxito, y disfrutar de los beneficios que otorga, simplemente es - " no copiar " el modelo japonés o el norteamericano de círculos de calidad.

Se debe tomar muy en cuenta la mentalidad, las motivaciones, la forma de ver la vida, la escala de valores, las necesidades del trabajador mexicano, y basado en este estudio de su realidad, adecuar la filosofía, y así obtener el éxito esperado. Mientras se siga copiando e importar patrones extranjeros, sin importar las características del pueblo mexicano se obtendrán solo " malas copias " y pésimos resultados.

Para la implantación de los círculos de calidad, es necesario principiar con programas de sensibilización en desarrollo humano, simultáneamente al de formación, en técnicas para resolución participativa de problemas, los cuales se explicarán más adelante en este mismo capítulo.

Si no se empieza por reconocerles sus potencialidades y - sus manifestaciones como personas y se estimula a que ellos se auto-reconozcan de manera consciente en sí mismos, no se va a - poder lograr un cambio verdadero significativo en su forma de pensar y por lo tanto en su manera de actuar.

Es conveniente recordar que, el éxito maravilloso del desarrollo japonés, no es debido en sí a los círculos de calidad más bien a la aplicación conjunta de ellos en un estilo de administración creativa, una filosofía religiosa de vida a través del servicio y una escala de valores, encontrándose que el desarrollo y bienestar de la patria ocupa los primeros sitios.

En la realidad mexicana, estos tres últimos conceptos no se dan, ya que los valores y cultura son muy diferentes.

El mexicano, tiene como uno de sus principales valores, - la libertad y la familia; son dos valores que el mexicano ama más de lo que el mismo se percata y menos, mientras menores su capacidad de análisis y mínimo el tiempo que se da para meditar sobre lo que le rodea y sobre el efecto de lo que hace y - de lo que deja de hacer.

Luchar por la patria, es luchar por su gente, luchar por la libertad y el bienestar de su gente; gente, pueblo que resulta al integrarse un gran número de familias, nuestras familias. Esto es, la patria tiene su expresión mínima en la célula familiar, y esto sí lo entienden los obreros y los campesinos. Por su familia si estarían dispuestos a luchar, a mejorar ellos mismos, hasta sacrificarse, si existe la razón para ello.

¿ Por qué se encuentra en nuestra realidad nacional, que aun siendo la familia un valor muy importante, actualmente --- existe un gran porcentaje de familias deterioradas o desuni--- das ? ¿ Es eso lo que los padres quieren para sus hijos, para ellos mismos ?, seguramente que no. Ellos desean lo mejor para la familia; pero no saben cómo lograrlo. Es más, algunos ni se dan cuenta de las oportunidades perdidas, las cuales pudieron haber ayudado a su esposa, hijos, así mismos, hacer más felices. (3)

Este es un magnífico inicio para la promoción de un cambio, hacia una superación del país, un cambio hacia la obtención de un nuevo hombre: responsable, interesado en lo que y - quienes le rodean, un hombre capaz de exigir lo que en derecho

(3) IMECCA., A.C. Op. cit. pag. 25.

le corresponde, pero capaz también de disfrutar el placer de dar, de ser útil.

Para el autor, el cambio hacia la calidad, es sensibilizando a la persona, insistir en su desarrollo con calidad en su vida; calidad en su relaciones familiares; calidad en su trabajo y en su vida laboral; calidad en su persona y en su vida integral.

VI. 2. Aspectos a considerar en la evaluación para el cambio.

Es primordial empezar, en cualquier empresa, por implantar un proyecto piloto de círculos de calidad, por lo que es de suma importancia, considerar los factores que intervienen en la posibilidad de que los círculos de calidad sean implementados.

VI.2.1. Definición de objetivos.

Los objetivos que se pretenden alcanzar se fijan en el proceso administrativo, en la etapa de previsión. Estos son importantes, pero su claridad es de real importancia antes de que se continúe con el proyecto piloto.

El eje central es la determinación de que si el objetivo fundamental de los círculos de calidad, cuando se implanten, será en un principio: 1) El desarrollo personal y grupal de sus miembros, en este caso habría que aplicarle a los trabajadores un enfoque de autodesarrollo como individuos y como contribuidores al desarrollo de la compañía; 2) El obtener resultados tangibles, en este caso el propósito será enfocarse a la resolución de problemas del lugar de trabajo concerniente al-

trabajador o a la empresa.

Un buen programa de círculos de calidad debe de enmarcar-ambos objetivos.

En conclusión " desarrollo grupal " y " resultados tangibles ", pueden ser ambos objetivos primarios válidos, dependiendo de las circunstancias de la planta.

Lo primero al fijar objetivos del proyecto es determinar-como será medido el grado de su alcance, para evaluar los resultados del programa. Es seguro que el alcanzar el primero --traera como consecuencia un cambio de actitudes que inmediatamente permitirá alcanzar el segundo.

Hablando en el sentido estricto de la palabra, el desarrollo humano no es "medible". No es posible determinar cuanto ---ha mejorado una persona en términos de una escala numérica o de porcentajes, como utilizadas en las estadísticas -para evaluar las mejores ventas, re-trabajos o desperdicios. -Sin embargo, el desarrollo de las personas si es perceptible -en términos de mejor comunicación y relacionamiento, de mejores actitudes hacia las personas y las cosas, de mejor ambiente de trabajo y de vida en general, que se refleja en resultados más reales en las actividades realizadas por las personas.

VI.2.2. Obtención del apoyo de la gerencia.

Esta necesidad de apoyo de la alta gerencia es tan importante que, si no esta dispuesta a darlo, el proyecto piloto --" no debe empezar ". (4)

(4) Barra., Op. cit. pag. 56.

Para que un programa de círculos de calidad sea más efectivo no debe ser un fin en sí mismo sino un medio para alcanzar un fin.

Responsabilidades de la gerencia.

La gerencia debe aceptar la participación de los empleados.

Crear que un proceso participativo de solución de problemas es una mejor forma de lograr que se haga el trabajo; escuchar las ideas que proponen los círculos, implantar las buenas y explicar porque se rechazan otras; ser paciente con la participación de los empleados.

La gerencia debe proporcionar la infraestructura de apoyo: Facilitadores competentes, salas de reuniones y material de entrenamiento son solo un punto de inicio. La gerencia debe estimular a toda la organización a cooperar con los círculos. Ningún círculo operará en el vacío. El resolver un problema en una sección a menudo afectará a las actividades de otra sección u otra tercera.

Esto necesita el comportamiento de la alta gerencia; sin él, el programa no durará mucho tiempo.

La gerencia debe crear un sistema que reconozca los logros. El autorrespeto y la autoestima son los motores que dan fuerza al programa: el reconocimiento es el combustible. Existe muchas maneras de demostrar el apoyo y de reconocer el desempeño: Comidas y cenas con la alta gerencia, placas en la pared, artículos en el periódico de la planta, banquetes anuales y viajes para visitar otros círculos de calidad.

VI.2.3. Fomentar las relaciones humanas.

Las relaciones humanas dentro de una organización de este

tipo son vitales, ya que trabajar cooperando y tomando en consideración a los demás es un modo de halagar el ego del individuo y de obtener lo que se desea.

VI.2.4. Involucrar al Sindicato.

Antes de que se produzcan cambios significativos en las condiciones de trabajo, tendría que involucrarse al sindicato en sus planes, como miembros del comité coordinador desde el comienzo del esfuerzo.

En México, el sindicalismo tiene una fuerza tremenda que en lugar de usarse en contra de la empresa se utilizara en un trabajo justo con la organización para bienestar de ésta, y -- con ello, el de quienes la integran, muchos problemas serían -- solucionados.

Los representantes sindicales pueden proveer un entusiasmo y estimulación invaluable hacia el trabajo de los círculos. Su participación debe ser planeada para que ellos tengan su -- " rebanada " en el éxito de los círculos de calidad.

Si no se consigue el convencimiento e involucración del -- sindicato en ésta filosofía, va ha ser muy difícil que se lo-- gre el éxito, ya que se correría el peligro de contar con una -- barrera " dentro de la organización.

VI.2.5. El supervisor como piedra angular.

Para el cambio, la cuestión a analizar es si la adminis-- tración de mandos intermedios está preparada para tener traba-- jadores compartiendo la toma de decisiones.

Debe comenzar por la sensibilización de la administración participativa mediante influencias que les permitan estar abiertos a la experiencia del cambio.

VI.2.6. Disposición de personal y presupuesto.

Un círculo de calidad necesitará de un líder que lo guíe, también se requiere un coordinador general del programa, y uno o varios facilitadores o coordinadores. Estos puestos son ocupados con personas que trabajan dentro de la empresa, seleccionadas de acuerdo a las habilidades requeridas para desempeñarlas.

Todas estas personas requieren de una potente orientación humanista y debe despertar un completo respeto por parte de los trabajadores y demostrarlo recíprocamente. Aunque estas personas sean muy requeridas por otros trabajos, son necesarias para el plan piloto si se quiere que ésta sea una exitosa demostración de una completa actividad de círculos de calidad.

Si el clima económico por el que atraviesa la organización no va a poder soportar requerimientos tales como: Pagar el tiempo del coordinador y los facilitadores; de reuniones del líder y de los miembros del círculo; tiempo extra de las personas que participan en los círculos; asistencia requerida de algún consultor externo; el material para el entrenamiento. Es mejor no empezar, porque en esto de implementar círculos de calidad, no hay segundas oportunidades, como toda filosofía de vida, si una vez comenzada a implantar se detiene, crea una frustración tremenda que impediría volverla a implantar después. Círculos de calidad no es un programa más que se puede detener y arrancar cuando se desee; es una filosofía de vida, una forma de ser y de actuar en la que no cabe para nada este-

tipo de indecisiones. Por lo que si no hay buen presupuesto, y si se desea iniciar, es mejor hacerlo con un programa más reducido que aunque lento permita un desarrollo y crecimiento seguro y con pasos firmes. (5)

Todas las empresas que han implementado círculos de calidad, revelan lo importante que es el principiar en pequeño. -- Los esfuerzos iniciales deben ser vistos como un proyecto piloto. Unicamente uno o pocos círculos deberían ser formados. Dichos círculos tienen dos propósitos: Pueden demostrar que los círculos de calidad funcionan y prueban las políticas y detalles de operación en los círculos en funcionamiento, y sirven de muestra real para aquellas que conducen las reuniones.

Todo mundo debe comprender que los primeros círculos de calidad son un proyecto piloto cuyos resultados traerán la decisión de expandir o no los resultados.

A forma de resumen se menciona la mecánica de operación de los círculos de calidad:

- Integrantes del círculo: Recomendación: ser miembros de una misma área, con líder de preferencia: el supervisor directo o los inspectores.
- No. de participantes: De 03 a 10 miembros.
- Participación: Voluntaria.
- Duración del círculo: Permanente.
- Requisición de reuniones: Trabajo productivo manifestado en avance del proyecto.
- Frecuencia de reuniones: Una vez por semana.
- Duración de la reunión: De 1 a 1.5 horas.

- Horario de círculos: Ideal: fuera de horas de trabajo. Recomendable al inicio dentro de horas de trabajo.
- Incentivos morales: Una hoja de plan de reconocimientos.
- Entrenamientos: Después de las técnicas básicas, entrenamiento según las necesidades del círculo.
- Consultores externos: En casos necesarios.

Nota: Darle un nombre a cada círculo. (6)

VI.2.7. Recurrir a la asesoría de un consultor externo.

En un caso determinado, este tipo de asesoría puede ofrecer grandes ventajas. Algunas de ellas:

- Puede ayudar a la explicación y venta de idea del círculo de calidad a varios niveles de la dirección.
- Puede ayudar en la planeación e instalación del programa basado en las experiencias de círculos en muchas organizaciones.
- Puede proveer materiales y cursos de capacitación para facilitadores o coordinadores y líderes de círculos.

VI.2.8. Actividades desarrolladas por círculos de calidad.

- Ayuda al trabajador para desarrollar sus habilidades.
- Para esto es necesario mejorar la administración y la calidad del liderazgo del superior.
- Mejorar la moral de todos los trabajadores para poder afinar la capacidad como individuos.
- Dar la oportunidad a todos los trabajadores de pensar y expresar opiniones acerca de su trabajo, a través de la

- participación y difusión del significado de su trabajo.
- Conservar en armonía las relaciones entre los trabajadores.
 - El conservar un clima de buenas relaciones humanas en el área de trabajo, es indispensable para el buen desempeño y producción. Las actividades voluntarias del grupo mejoran la conciencia de éste, la armonía y el trabajo en equipo.
 - Ayudar a que el trabajador encuentre satisfacción en su trabajo. Basado en el punto de vista de que además de la satisfacción que genera el mismo trabajo, éste puede y debiera ser más agradable. Las actividades de los círculos de calidad ayudan a crear un sentimiento de satisfacción más íntegro.
 - Organizar a la empresa de una manera nueva e ideal.

Mejoras son llevadas a cabo al cambiar de una organización convencional a una actual y creativa, donde los trabajadores se consideran como miembros de un grupo para cumplir con los objetivos. (7)

VI.3. Puestos clave que componen la estructura operativa de los círculos de calidad.

Los puestos clave dentro de la estructura operativa de los círculos de calidad, desempeñan funciones vitales para el desarrollo e impacto que estos puedan causar y el apoyo que la empresa pueda proporcionar al programa a través del comité organizador.

Estos puestos son: Comité coordinador, administrador o --

(7) Dr. Hisatoshi Kume. Introducción del control de calidad. -- " Actividades del círculo de control de calidad ". JETRO - Marzo 1980. pag. 39 - 40.

coordinador de programa, coordinador de entrenamiento o facilitador, líder de grupo, en ciertas ocasiones un líder de subgrupo y los miembros del círculo de calidad.

COMITE COORDINADOR

El comité coordinador se encarga de fijar los objetivos y sugiere los lineamientos para la implantación de los círculos de calidad, evalúa los resultados de sus actividades mediante un seguimiento efectivo.

Este comité coordinador debe ser integrado por miembros - representantes de las áreas donde se implantan los círculos de calidad, también las áreas de que de alguna manera tienen que ver con ésta.

Funciones que debe desarrollar este grupo:

- Establecer los objetivos de los círculos de calidad.
- Preparar los planes de acción para la implantación con respecto al objetivo a lograr.
- Trata diversos problemas potenciales relacionados con la implantación del programa y delinea los tópicos que no son del carácter de los círculos como por ejemplo: - Sueldos y prestaciones, políticas de la empresa de carácter general, personalidades de los miembros y otros temas que salen del contexto de los círculos de calidad (Las reuniones de los círculos nunca deben prestarse como juntas para hacer grilla).
- Selecciona y entrena a ciertos voluntarios que ocupan puestos clave, principalmente al administrador o coordinador del programa y coordinador de entrenamiento o facilitador.
- Define un reglamento de operación de los círculos.
- Obtiene y autoriza el presupuesto necesario para el programa.

- Determina cuando se requerirán los servicios de un consultor externo dentro del desarrollo e implantación del programa y a quienes serán contratados.
- Determina el tipo de plan de publicidad y promoción, ya que los círculos de calidad es necesario que sean lanza dos antes de implantarse, para despertar la inquietud del programa y durante su desarrollo, para reforzarlo y retroalimentarlo siempre.
- Sugiere métodos de reconocimientos que ayuden en gran medida con el desarrollo de las personas. Escencialmente el de la presentación a la gerencia, y entran otros como: Boletines especiales sobre los avances y logros, visitas a otras organizaciones que utilizan círculos de calidad, trofeos, placas y distintivos, publicidad en la comunicación interna de la empresa.
- Determina los criterios de revisión y evaluación de las actividades realizadas, para llevar un plan de acción real que que el avance del programa, para prever y solucionar los problemas de forma anticipada.

Requerimientos necesarios para formar parte de este comité.

- Gozar de una posición jerárquica en la estructura organizacional, para tener una visión más completa del área a la que representa.
- Tener una actitud mental positiva de apertura al cambio.
- Ser una persona dispuesta al cambio.

ADMINISTRADOR

- El administrador o también llamado coordinador del programa, se encarga de investigar sobre posibles modificaciones o innovaciones del programa y son directamente asesorados y coordinados por el comité coordinador del-

programa general (antes mencionado).

Requerimientos necesarios para ser el administrador o coordinador del programa.

- Debe ser un administrador nato (hacer que las cosas se realicen a través de otros).
- Debe manejar el proceso administrativo (planeación, organización, dirección y control de los recursos: humanos, financieros, técnicos y materiales).
- Tener facilidad de relacionarse con las demás personas.
- Habilidad para comunicarse e influir con facilitadores y líderes de la administración y promover las actividades de los círculos de calidad con ellos.
- Facilidad de expresar escrita y verbalmente, la filosofía de círculos de calidad y comunicarla con su propia experiencia.

La función principal del administrador o coordinador del programa es: Como su nombre lo indica: Administrar el programa, orientar y asesorar a todo el personal involucrado en éste.

- Esta persona forma parte del comité coordinador, siendo no un miembro más sino líder, con el comité coordinador plantea los objetivos de los círculos de calidad.
- Orienta y supervisa a los facilitadores o coordinadores de entrenamiento.
- Con el comité coordinador estructura los controles para la evaluación y seguimiento de las actividades de los círculos de calidad.
- Actualizados para dar retroalimentación constante y tomar decisiones.
- Desarrolla la publicidad interna como externa de los círculos de calidad y los logros obtenidos con esta.
- Supervisa todos los detalles de presentaciones formales de los círculos de calidad ante la gerencia.

- Entrena a los facilitadores o coordinadores de entrenamiento.

COORDINADOR DE ENTRENAMIENTO

- El coordinador de entrenamiento es llamado también facilitador porque generalmente facilita al círculo de calidad en la resolución de obstáculos, durante la aplicación del proceso de resolución participativa de algunos problemas.

Requerimientos para desarrollarse como facilitador.

- Habilidad para aceptar y atender a la gente, ya que se relaciona con las personas a todos los niveles, logrando que cada individuo sea reconocido por su persona, inteligencia y potencial.
- Capacidad de liderazgo; saber estimular a la gente, para promover, implementar, operar y asesorar, con emoción - las actividades de los círculos de calidad, en cada una de las partes que forma la empresa.
- Habilidad para conducir conferencias, presentaciones y reuniones.
- Habilidad para el entrenamiento de los líderes y de las personas que forman parte de los círculos de calidad, - en técnicas para la resolución participativa de problemas y otros programas.
- Contar con conocimientos teóricos y prácticos en procesos de fabricación, estadística elemental, costos y --- áreas relacionadas con los problemas enfrentados por -- los círculos.
- Mostrar respeto por el líder del grupo, efectuando críticas constructivas en forma privada.
- Permitir al líder ser él, y no imponerle un tipo de dirección.

- Con el tiempo debe ser capaz de coordinar las actividades de hasta de diez círculos en funcionamiento.
- El cargo de coordinador o facilitador se debe desempeñar de jornada completa si es posible.

Funciones que ha de desarrollar.

- Explica el concepto de círculos de calidad a nivel gerencial y propicia la atracción de voluntarios a participar.
- Organiza la creación del primer círculo de la empresa.
- Consigue el permiso del gerente del área, donde se implementará el círculo y solicita la ayuda de un supervisor como líder del grupo.
- Entrena al líder del grupo en los procedimientos del círculo y lo asesora en el entrenamiento de los miembros.
- Explica a detalle las responsabilidades del líder del grupo.
- Proporciona el material de entrenamiento necesario y aporta explicaciones adicionales detalladas y ejemplos prácticos.
- Busca un segundo supervisor para dirigir un nuevo círculo de calidad.

El coordinador o facilitador: Debe ser responsable y ordenado.

- Conocer y comprender los problemas para poder dar al círculo un efecto de grupo de resolución de estos.
- Habilidad para el establecimiento y seguimiento de estándares.
- Establecer prioridades y dar directrices.
- Reconocer sus propias fallas y dar crédito a los miembros, al líder y a la gerencia.
- Tener una visión completa de los métodos de acción de -

la organización acerca del manejo de negocios y de la administración.

- Gran habilidad para crear, innovar e improvisar.
- Contar con disposición de tiempo y actitudinal para atender las reuniones de los círculos que facilitará y dar continuidad a sus procesos. (8)

LIDER DE GRUPO

El líder de grupo alternando con el facilitador, son dos puestos clave en los círculos de calidad.

Maneja y mantiene en óptimas condiciones las actividades del círculo, además de participar activamente en las reuniones y resolución de problemas.

Requerimientos para el líder de grupo.

- Poseer don de mando.
- Habilidad para dirigir personas.
- Es conveniente que los líderes sean los mismos supervisores.
- Conocer de antemano a las personas y saber como estimular a cada una.
- Un mayor conocimiento de los problemas que enfrentan.
- Esta obligado a demostrar la validez e importancia de sus opiniones sobre los integrantes del círculo, mediante el convencimiento.
- Tener experiencia anterior en liderazgo.
- Tener habilidad suficiente, para evitar que un integrante del círculo de calidad monopolice con su puntos de vista la sesión.

Funciones a desempeñar de un líder de grupo.

La función principal del líder de grupo es estimular, conducir, cuestionar y asesorar a los miembros del círculo - en sus sesiones de enfrentamiento con problemas, así como el entrenarlos en las técnicas y herramientas que les permitan resolverlos de manera más efectiva.

- Elaborar el resumen de la sesión que deberá contener un análisis crítico de los acontecimientos.
- Debe acudir al coordinador en caso de que se necesite la presencia de algún experto en determinadas sesiones.
- Es responsable de que todo el material requerido para celebrar la sesión este disponible.
- Elabora los puntos a tratar en cada sesión.
- Controle las reuniones.
- Asigna tareas específicas.
- Estimula la participación activa de los integrantes en las actividades.

LIDER DE SUBGRUPO

Requerimientos

- Dirigir las actividades de 03 a 05 miembros que forman el minicírculo.
- Haber demostrado capacidad en las reuniones regulares del grupo.
- Desempeñar el puesto hasta cumplir con el objetivo para el cual fue creado el subgrupo y luego retornar al grupo inicial.

Funciones a desempeñar.

- Dirigir las actividades del subgrupo integrado para resolver determinadas dificultades que forman parte de un problema de mayores dimensiones.
- Informe de los resultados obtenidos en la investigación.

MIEMBRO DEL CIRCULO DE CALIDAD

Este integrante del círculo de calidad es la parte que le da significado y validez a ésta filosofía de vida. Es el individuo que con su participación en el círculo, puede transformar en forma real la calidad de la organización y su imagen competitiva. Es en el nivel operativo, donde -- realmente se conoce al trabajo mismo, producto de la experiencia de tanto tiempo de dedicación a un trabajo determinado.

VI.4. Técnicas básicas del círculo de calidad.

Algunas de las técnicas más comunes utilizadas en círculos de calidad para la resolución conjunta de problemas y tomando en cuenta que estas serán enseñadas a los miembros de círculos de calidad por los facilitadores y los líderes:

- + Tormenta de ideas
- + Selección de problemas
- + Análisis de causa y efecto o diagrama de Ishikawa
- + Recopilación de datos
- + Gráficas e histogramas
- + Presentación a la gerencia

+ Tormenta de ideas

Propósito

- Generar una cantidad entre 35 y 100 ideas.
- Estimular la creatividad de los participantes.
- Alentar y ayudar a la gente a buscar nuevas formas de solución ante un mismo problema.

Reglas

- Participación por parte de todos.
- Evitar críticas.
- No deben existir comentarios.

- Al no tener nada que aportar solo se dice "paseo".

Procedimiento

- La participación es por turno.
- Las ideas se deben registrar tal y como se dan, en un rotafolio por el líder del grupo.
- Nadie debe censurar ni interrumpir.
- Se deben aceptar razonadas no relacionadas.
- Algunas ideas se pueden desarrollar partiendo de las -- ideas aportadas por los demás.
- Cuando todos los miembros del círculo han participado, - termine.

+ Selección de problemas.

Propósito

- Clasificar los problemas en orden.
- Seleccionar una área de problemas que preocupe a la mayoría de los miembros.

Reglas

- Todos los miembros del círculo deben participar.
- Evitar hacer críticas.
- No debe haber comentarios.
- Las personas pueden pasar.
- Las discusiones se llevan a cabo hablando por turno.

Procedimiento

- Clasificar los problemas asignando puntuación individual, según el deseo de trabajar en ese problema.
- El líder otorga a los miembros un tiempo límite para -- que en forma confidencial asigne una puntuación a los - problemas dándole a conocer posteriormente por ellos -- mismos. La puntuación se registra en el rotafolio.
- Se tabula, y se decide si es necesario una segunda clasificación, o si ya se llegó a un acuerdo.
- Si una segunda clasificación es necesaria, se depura de

jando el grupo un tiempo prudencial para los problemas restantes.

- El área de problemas de mayor puntuación, es la seleccionada.

+ Diagrama de causa y efecto o de Ishikawa.

Propósito

- Representar en forma visual causas probables en categorías específicas.
- Construir un diagrama como el expuesto en la siguiente página.
- Alentar y ayudar a la gente a buscar nuevas formas de solución ante un mismo problema.

Reglas

- El problema del diagrama, es un producto o proceso medible.
- Cualquier cosa que pueda producir el efecto se considera una causa probable.

Procedimiento

- Por turno, los miembros sugieren las causas probables del problema, de los resultados de la tormenta de ideas.
- El líder registra las causas en el diagrama o en un rotafolio por categorías, estas en un principio pueden ser las " 4 M's ", ya mencionadas en capítulos pasados.

+ Recopilación de datos.

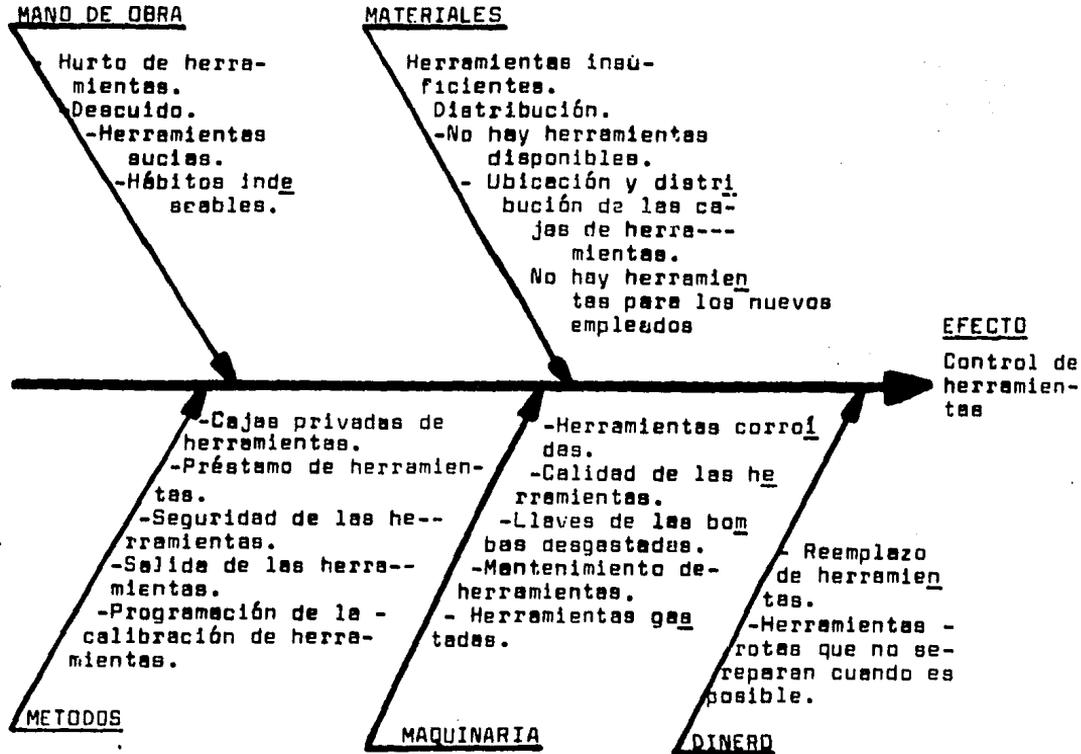
Propósito

- Establecer medidas confiables y válidas para la determinación de las causas de los problemas.
- Exponer problemas reales y eliminar los intuitos.

Reglas

- Todos pueden participar (incluyendo quienes no son miembros si lo hacen de una manera voluntaria).

DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO O DE ISHIKAWA



- Tanto la información como las mediciones deben ser exactas y confiables.
- Los datos tienen que ser completos.

Procedimiento

- Los procedimientos de recolección de datos se deben usar cuando el grupo está 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.
- Los miembros del círculo deciden qué cantidad de datos se necesita para resolver el problema, cómo se recopilarán, y cómo se efectuará.
- El círculo puede analizar las formas existentes para ver si son las adecuadas, consultándolas a un estadístico o libro de texto para averiguar las características de una muestra confiable para lograr resultados válidos.
- Una vez recopilados los datos, se organizan y registran.

+ Análisis de Pareto

Propósito

- Traducir el análisis de los datos a números y porcentajes.
- Presentar de forma obvia al observador los " pocos vitales " y " los muchos triviales " .
- Crear criterios para el próximo paso, generando ideas para la solución de problemas.
- Llevar a la práctica, la unificación de criterios con respecto a la solución de una situación o problema.

Procedimiento (La hoja de trabajo de Pareto).

- Una vez identificadas las causas, se deben listar en la hoja de trabajo en orden de importancia (de la más importante a la menos importante).
- Ya listadas las causas importantes, las de menor impor-

tancia se agrupan bajo el título de " otras ".

- 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 las causas.
- El porcentaje acumulativo lo ocupe la última columna: - los factores importantes aparecerán como obvios en esta columna, ya que mostrarán las causas que representen al menos el 80 % del problema.

El diagrama de Pareto

- Las causas (identificadas en la primera columna de la - hoja de trabajo) aparecen en la parte inferior del dia - grama

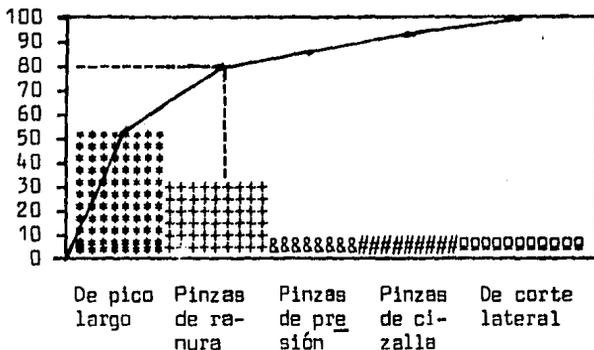
HOJA DE TRABAJO DE PARETO (inventario de una categoría - de herramientas: Alicatas.

Nombre de la herramienta	Necesaria	Tiene	Exceso	Escasez	% de escasez total	% acumulado de escasez
De pico largo.	16	08	0	08	53	53
Pinzas de ranura.	05	01	0	04	26	79
Pinzas de presión.	02	01	0	01	07	86
Pinzas de cizalla.	04	03	0	01	07	93
Diagonales.	15	21	06	0	0	93
De corte lateral.	01	0	0	01	07	100 %
TOTAL	43	34	06	15	100 %	

DIAGRAMA DE PARETO

Categoría: Alicatas.

% de escasez total



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

+ Gráficas e histogramas

Propósito

- Clasificar los datos complejos en la forma más significativa.
- Determinar el mecanismo visual dependiendo de los datos, para las gráficas de barras, columnas de superficie, -- gráficas de pastel o circulares, diagrama de flujos, -- Pert e histogramas.
- Practicar la unificación de criterios en la solución de un problema.
- Los miembros del círculo deben de elegir la manera del manejo de los datos 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.

- Los porcentajes siempre se ven mejor en una gráfica circular.
- Los diagramas de flujo ilustran los procesos paso a paso.
- Las gráficas de Pert visualizan la planeación, secuencia y control de proyectos complejos mostrando las cosas como tareas paralelas.
- Los organigramas representan la estructura de una organización.
- Los histogramas se centran en la frecuencia de ocurrencia en un orden secuencial, como el análisis de Pareto.

+ Presentación a la gerencia

Propósito

- Comunicar a la gerencia el problema, la solución, e implantación de una idea sobre la que ha estado trabajando el círculo.
- Conseguir la aprobación para proseguir con la implantación.
- Cerrar el proceso y lograr el reconocimiento para el círculo de calidad.

Materiales

- Apoyos visuales apropiados: diagramas de causa y efecto rotafolios, análisis de Pareto, diapositivas, etc.
- El material para distribuir copias.
- Formas para comentarios de la gerencia que deben ser llenadas al término de la presentación.

Procedimiento

- El facilitador arregla la agenda de la presentación.
- El líder presenta a los miembros del círculo.

- Todos los integrantes del círculo participan en la -- presentación de las partes del proceso, por turno.
- El líder del grupo se encarga de la cronología de la presentación gerencial.
- La gerencia responde.
- El círculo de calidad sigue las recomendaciones ex--- puestas por la gerencia, siempre y cuando la presenta ción sea aprobada y aceptada. (9)

(9) Barra, Ralph. Op. cit. 152 - 159.

VII. INVESTIGACION DE CAMPO.

Para poder comprender la manera en que se han desarrollado los círculos de calidad en México, es necesario tomar en cuenta el ambiente empresarial. Todos los pueblos del mundo son iguales respecto a su naturaleza humana, sin embargo existen diferencias marcadas por el medio ambiente en que se desenvuelven, este constituye la idiosincrasia de los pueblos, que conforman los orígenes étnicos, antecedentes históricos, el relieve del suelo, nuestro grado de desarrollo, entre otros factores.

La medida en que los trabajadores satisfacen sus necesidades la forma en que son tratados, y las expectativas que tienen de ellos y sus dirigentes acerca de sí mismos y de sus trabajos son herramientas útiles para la determinación de la adopción de la filosofía de los círculos de calidad.

El desarrollo que presenta nuestro país, consistente en zonas enormemente adelantadas y regiones que padecen una desolación asombrosa, nos impide hacer generalizaciones acerca de las condiciones laborales en nuestro país. Este desarrollo que presenta nuestro país da origen a sectores industriales como el automotriz, el del acero, la minería, la zapatería, etc., el cual mantienen un porcentaje considerable dentro de la calidad y la productividad. Debido a la complejidad de las operaciones administrativas más avanzadas, con el fin de alcanzar los objetivos de la empresa. Tales industrias reconocen que la colaboración de su obreros determina el resultado positivo de sus operaciones y en orden a ello, se esfuerzan por crear condiciones de trabajo satisfactorias y por motivar a sus empleados, esto junto con la filosofía de vida que son los círculos de calidad, se llegará a un desarrollo uniforme en todos los sectores que conforman el país.

VII.1. Objetivos de la investigación.

Este objetivo es el mismo: " Destacar la importancia de - los círculos de calidad como técnica de participación, para el incremento de la productividad en los organismos sociales.

VII.2. Hipótesis.

Mientras mayor sea la participación de los integrantes en los círculos de calidad, mayor será el incremento en la productividad, en los organismos sociales.

Cuanto mayor sea el efecto de los círculos de calidad, mayor será la calidad de los productos o servicios terminados.

VII.3. Diseño de la muestra y procedimiento de la en--- cuesta a los 14 organismos sociales.

Se transcribirá del primer capítulo, el párrafo, en donde expresa la manera, en como fue determinada la muestra de la presente investigación.

" Para México especialmente hablando de los 129 organisa--
mos sociales (1) que están funcionando actualmente con círculos de calidad se ha enfocado a un 10.85 % de la población total, -
ubicadas en el área metropolitana. Estos organismos sociales, -
se seleccionaron por la amplitud de la investigación y la premura del tiempo, considerando que la mayoría de las personas que fueran a facilitar la información ocupan altos cargos jerárquicos en sus empresas, lo que había que esperar cerca de 20 días para poder llegar hasta con ellos y empezar la captura de los -
datos requeridos para cumplir con el estudio. Lo que su giro y razones sociales difieren unos con otros.

(1) Directorio I.M.E.C.C.A., A.C. "

La captura de los datos fue efectuada por medio de un --- cuestionario de 25 preguntas, el cual este apoyado en la teoría de los círculos de calidad, las hipótesis que se pretende probar, el objetivo principal de la investigación. A continuación se presenta el cuestionario base del estudio.

VII.4. CUESTIONARIO DE INVESTIGACION SOBRE ANTECEDENTES, IMPLANTACION y FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD EN EMPRESAS U ORGANISMOS SOCIALES MEXICANOS.

1. ¿ Qué opina de la calidad en México ? _____

2. ¿ Qué opina de la calidad en su empresa ? _____

3. ¿ Qué opina de la productividad en México ? _____

4. ¿ Qué opina de la productividad en su empresa ? _____

5. Explique brevemente que fue lo que motivó a la implantación de los círculos de calidad en su empresa . _____

6. ¿ En que fecha se inició ? _____
7. ¿ Cómo define a los círculos de calidad que objetivo persigue ?
DEFINICION: _____

- OBJETIVO: _____

8. ¿ De cuántos miembros se compone un círculo de calidad ? _____
9. ¿ Cómo es la participación de los integrantes ?
_____ A todos se les informó que tendrían que participar sin excepción.

___ Voluntaria.

___ Por orden del jefe inmediato superior.

___ Depende de la aceptación del jefe.

10. ¿ Con que frecuencia se realizan las reuniones del círculo de calidad y cuál es su tiempo de duración ? ___

11. ¿ Considera que el temor al cambio fue un factor que influyó negativamente en la implantación del programa ?

SI () NO ()

¿ Por qué ? _____

12. ¿ Existe un comité coordinador cuya responsabilidad sea desarrollar el programa en la empresa ?

SI () NO ()

13. ¿ Existe en el programa un administrador que mantenga informado al comité coordinador ?

SI () NO ()

14. ¿ Existe en el programa un coordinador que desarrolle la actividad de varios círculos ?

SI () NO ()

15. ¿ Existe un líder de grupo en cada círculo de calidad que desarrolle las actividades de este ?

SI () NO ()

16. Por favor marque con una seña, todas aquellas actividades desarrolladas.

Notificación inicial al personal

MEDIO

___ Tablero de avisos.

___ Boletín de la empresa.

___ Jefe o gerente del área.

INFORMACION

___ Se dió mucha información sobre el programa.

___ Se dió mucha información detallada y exacta.

___ Se proporcionó información amplia pero no segura.

Circular.

Otros.

Se comunicó que--
se estudiaba un -
proyecto para tra-
bajar de manera -
diferente.
 Se dejan correr -
rumores.
 Otros.

INTENSIDAD

A que unidades de la
empresa se les comunicó

Todo el corporativo
 A alguna división
 A las plantas
 En las oficinas generales
 A las filiales

 A los distribuidores
 A una gerencia o departa-
mento
 A una persona
 Otro

NIVELES

Todos los niveles
 Director general
 Gerente
 Sindicato
 Jefe de departamen-
to
 Obreros

 Empleados
 Otro

17. Inicio del programa.

Con un solo círculo.
 Varios círculos en diferentes áreas.
 Círculos en toda la empresa.

**18. Los esfuerzos publicitarios (de reciente implanta-
ción).**

Tableros de avisos.
 Se dieron a conocer los nombres de los primeros-
integrantes.
 Se indicó el proceso que siguió su entrenamiento.
 Se dieron a conocer logros y progresos.
 Exhibición de material fotográfico de las reunio-
nes de trabajo.
 Comenterios de áreas beneficiadas.
 Grandes despliegados publicitarios.
 Pláticas de los miembros de los círculos a otras
personas para transmitir experiencias.
 Anuncios en el periódico.
 Conferencias tratando de convencer al personal.
 Nuevas campañas promocionales dentro y fuera de-
la empresa

1. ¿ Qué opina de la calidad en México ?

Criterio	BUENA	REGULAR	MALA
No. de empresas	02	07	05
% representativo del universo	14.28	50	35.72

La calidad en México se encuentra en situación regular tolerable dentro del territorio nacional, pero cuando se intenta pasar las fronteras y competir con productos extranjeros, sencillamente nos encontramos en desventaja, con lo que respecta a la mayoría de nuestros productos y servicios, lo que trae como consecuencia al " malinchismo ", por la confianza que brindan con su aceptable calidad los productos extranjeros; existen productos como se señaló anteriormente de calidad tolerable, pero tan solo por ser mexicanos son despreciados aquí como en el extranjero, un ejemplo es: Los automóviles " Chrysler 600 " de exportación, armados aquí en México y puestos a la venta en el mercado estadounidense, las distribuidoras de ese país, para poderlos vender, les quitaban a los autos la plaquita que dice "MEXICO". Los compradores cuando se percataron de que su automóvil estaba hecho en México, fueron a la agencia donde lo habían adquirido y reclamaron argumentando " no sabía que era mexicano - sino, ni lo compro ".

2. ¿ Qué opina de la calidad en su empresa ?

Criterio	BUENA	REGULAR	MALA
No. de empresas	08	06	-
% representativo del universo	57.14	42.86	-

La calidad a nivel individual por empresa, se podría decir que es buena, como se aprecia en el porcentaje anterior, esto se debe o tiene mucho que ver de acuerdo al tipo de giro de la organización, ya que las empresas que argumentan tener buena calidad son aquellas que se encuentran como filial de una casa-

...anjera, son líder en su ramo o no tienen competen--
...er únicas en la producción de ese bien o servicio.

3. ¿ Qué opina de la productividad en México ?

Criterio	BUENA	REGULAR	MALA
No. de empresas	-	03	11
% representativo del universo	-	21.42	78.58

Para hablar de la productividad en México, sobran los datos que reafirman que esta ha llegado a un nivel muy bajo, que en realidad es alarmante, situación que viene a repercutir en todos y cada uno de los tres sectores de la economía del país.

La baja productividad, es reflejada claramente por el --- constante deslizamiento de nuestra moneda, " el peso mexicano ", esto provoca los altos costos de producción, generando precios--tan altos que disminuyen violentamente el poder adquisitivo del ingreso de la gente.

Una organización con una productividad total del 50%, tiene unos costos de manufactura dobles de los que deberían ser. - En sentido figurado y haciendo uso de términos monetarios: " -- producir " un peso tiene un costo de dos pesos, debido a materiales desperdiciados, rechazos, ineficiente mano de obra, incompetencia de la dirección, y se podrá seguir enumerando tanto y tantos errores que por muy pequeños que parezcan afectan al - costo del producto. Claro, internamente podremos vender nuestros productos aunque sea a un alto precio resultando nosotros mismos las víctimas de nuestros propios errores, pero en el mercado internacional nadie comprará tostones a peso, ni pesos a - dos pesos. Lo peor del asunto es que el promedio de productividad de nuestras empresas no llega al 50% mencionado.

4. ¿ Qué opina de la productividad en su empresa ?

Criterio	BUENA	REGULAR	MALA
No. de empresas	03	07	04
% representativo del universo	21.42	50	28.58

Como se observa en los datos anteriores la productividad en el 50 % de las empresas encuestadas es regular y el porcentaje inmediato es el de mala o baja productividad con 28.58 %.

Las empresas que contestaron buena, formando el 21.42 % restante son aquellas que cuentan con equipo y tecnología más moderna que las demás, tienen buen respaldo de empresas extranjeras, razones suficientes para poder afirmar acerca de su buena productividad.

El referirse a una regular productividad es debido a que todavía se dejan ver óptimas ganancias, en cuanto a la relación entre lo producido y lo insumido, por lo que les permite permanecer aún en el mercado.

5. Explique brevemente que fue lo que lo motivó a la implantación de los círculos de calidad en su empresa:

Se clasifican en tres criterios:

Criterios	No. de empresas	% representativo
Eficiencia y competitividad en otros países	03	21.42
Incrementar la productividad	07	50
Mejorar la calidad	05	35.71

Eficiencia y competitividad en otros países.

Esto tuvo su origen de los resultados obtenidos por la cu su matriz en otro país o de compañías extranjeras con capital -

invertido en México, quienes han comunicado los conceptos a través del nivel directivo, estos a su vez se han encargado de que el desarrollo de círculos de calidad se ha impulsado a los demás niveles de la empresa.

Incrementar la productividad, y mejorar la calidad.

La búsqueda del aumento de la productividad y de mejorar la calidad, por medio de una concientización y cambio de mentalidad, como solución a problemas de la crisis económica refleja da en tanto en el incremento de las utilidades.

El interés por mejorar la calidad, se presenta como una exigencia de los clientes de satisfacer determinadas necesidades o requerimientos.

Las empresas como objetivo principal tratan de mejorar la calidad por medio del autocontrol de esta, e incrementar la productividad: reduciendo los niveles de desperdicios, de re-trabajos.

El recurso humano se ha considerado como un interés y preocupación de la organización, la cual la mayoría de las empresas encuestadas busca, adecuar los aspectos humanos con las características de la propia empresa y conseguir un cambio de actitudes en el personal por medio del involucramiento en la toma de decisiones.

6. ¿ En que fecha se inició ?

AÑOS	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
No. de empresas	01	02	01	02	05	02	01
% representativo	7.14	14.28	7.14	14.28	35.71	14.28	7.14

El año de inicio es en 1978, reportándose un mayor aumento en el año de 1982, es un tanto lógico debido a la crisis económica que vivió el país, reacción por el cual se llevó a cabo la implantación de círculos de calidad, en algunas organizaciones.

7. ¿ Cómo define a los círculos de calidad, que objetivo persigue ?

No. de empresas que manejan el concepto y objetivo	12
% representativo del universo	85.72
No. de empresas que no manejan el concepto	02
% representativo del universo	14.28

En el momento en que la organización sabe definir lo que son los círculos de calidad y hacia donde desea llegar, es suficiente para percatarse de que en la práctica, esta utilizando los aspectos teóricos de la filosofía de círculos de calidad, para la resolución óptima de sus problemas.

Esta claro que existen diferencias de su aplicación, denominación de filosofía y otras más, debido a que las empresas difieren unas con otras, pero el principio y principales requisitos de operación de círculos de calidad permanecen.

Lo que se trata de decir con lo anterior es que cada organización adecúa la filosofía de círculos de calidad a sus características de su giro, recurso humano, clientes, y demás componentes de ésta.

La empresa no maneja el concepto, mucho menos tiene definido su objetivo, debido a que ella, círculos de calidad es afrontar los problemas del trabajo, en base a la participación de los integrantes del área o áreas que se involucran en el proceso, dando como resultado un equipo donde las reuniones son pa

ra solucionar el problema y desintegrándose cuando este haya pasado, lo que trae como consecuencia que muchas veces se cree -- que el simple hecho de formar un grupo de trabajo ya es un círculo de calidad.

8. ¿ De cuántos miembros se compone un círculo de calidad ?

Miembros	3 y 10	+ de 10
No. de empresas	13	01
% representativo del universo	92.86	7.14

El número de miembros de un círculo de calidad es variable en cada organización, para su tabulación se formó un intervalo de 3 y 10 miembros lo que cierta medida viene a compaginar con la teoría de círculos de calidad.

Solo una empresa cuenta con un número de hasta 15 miembros formando círculos de calidad. Este número de personas en un grupo no es recomendable en nuestro país, por no estar acostumbrados a trabajar en conjunto, perdiéndose el control y atención a las aportaciones de los integrantes del grupo, haciéndose necesaria la asignación de sublíderes de grupo.

9. ¿ Cómo es la participación de los integrantes ?

- 1) A todos se les informó que tendrían que participar sin excepción.
- 2) Voluntaria.
- 3) Por orden del jefe inmediato superior.
- 4) Depende de la aceptación del jefe.

Respuestas	1)	2)	3)	4)
No. de empresas	-	13	-	01
% representativo del universo	-	92.86	-	7.14

El 92.86 % de las empresas encuestadas cumple con el tipo ideal de participación de la filosofía de círculos de calidad -

que es voluntaria.

Siendo el 7.14 % restante que también lo realiza de una manera voluntaria, pero dependiendo de la aceptación de su jefe inmediato.

10. ¿ Con que frecuencia se realizan las reuniones del -- círculo de calidad y cuál es su tiempo de duración ?

Periodicidad	Dependiendo de la necesidad	3 veces por semana	1 vez por semana	Quincenal
No. de empresas	01	01	11	01
% representativo	7.14	7.14	78.58	7.14

Duración	Dependiendo de la necesidad	1 hora	1.5. horas	2 horas
No. de empresas	01	08	01	04
% representativo	7.14	57.14	7.14	28.58

La periodicidad y duración determinadas de las reuniones es importante, ya que permite que se de una continuidad en las actividades de los círculos de calidad.

La tendencia que presenta la periodicidad de realización de las reuniones por semana en conjunto con la duración de una hora en la mayoría de las empresas encuestadas.

11. ¿ Considera que el temor al cambio fue un factor que influyó negativamente en la implantación del programa ?

Reacción	Aceptación	Resistencia
No. de empresas	09	05
% representativo del universo	35.72	64.28

En su mayoría, un 64.28 % de las empresas encuestadas no-

tuvieron problemas por aceptar la filosofía de círculos de calidad en su trabajo, aportando razones tales como:

- Mediante los círculos de calidad consigue satisfacer -- parte de la necesidad de pertenencia.
- No hay porque tener temor al cambio.
- Fue y es un acto voluntario.

El 35.72 % que presentaron resistencia al cambio, argumentaron cual fue el motivo de su reacción:

- La gente se sentía dueño y amo de su trabajo y se negaba a los círculos de calidad, para resolver sus problemas.
- Por no estar acostumbrado a trabajar de forma integrada.
- Por la idiosincracia del mexicano.
- Temor a la pérdida de autoridad de los jefes.

Las preguntas 12, 13, 14, 15 se tomaron como una sola, para detectar el tipo de estructura de círculos de calidad, de acuerdo a esta estructura fueron clasificadas en: Buena, Regular y Deficiente.

Las preguntas son:

12. Existe un comité coordinador cuya responsabilidad sea desarrollar el programa de la empresa.
SI () NO ()
13. Existe en el programa un administrador que mantenga - informado al comité coordinador.
SI () NO ()
14. Existe en el programa un coordinador que desarrolle - la actividad de varios círculos.
SI () NO ()
15. Existe un líder de grupo en cada círculo de calidad - que desarrolle las actividades de este.
SI () NO ()

Estructura	BUENA	REGULAR	DEFICIENTE
No. de empresas	07	04	03
% representativo del universo	50	28.58	21.42

Estructura buena

Son empresas que le han dado la debida importancia y solidez a los círculos de calidad y han comprobado que han logrado resultados tangibles como son una mejor y una mayor productividad.

A través del involucramiento del personal en problemas de importancia para la aportación de soluciones, y buscando el desarrollo personal y profesional del individuo en un medio de mayor cooperación y satisfacción.

Su buena estructura de círculos de calidad se observa en que su formación específica sobre aspectos teóricos y prácticos de los responsables directos de cada parte del programa es muy completa, pues comprende cursos de capacitación en instituciones especializadas aquí en México, hasta la formación en el extranjero.

Estructura regular

Son organizaciones en donde la estructura de círculos de calidad, no esta en un nivel importante, para el mejor funcionamiento. Son empresas que carecen de uno o hasta dos elementos claves para el desarrollo, en forma conjunta de los círculos de calidad.

La ausencia del comité coordinador, es causa de pérdida de fuerza al no involucrar a los altos niveles jerárquicos de la organización, lo que viene a repercutir en el grado de apoyo.

La falta de otro miembro responsable del funcionamiento - de círculos de calidad viene a provocar cargas excesivas de trabajo esto limita la calidad de operación de los grupos.

Estructura deficiente

Son empresas que aunque cuentan con una estructura organizacional fuerte y bien desarrollada presentan una estructura de ficiente de círculos de calidad.

Estas organizaciones han notado fracasos en la implantación, funcionamiento y por supuesto en la obtención de resultados.

En este tipo de estructura solo existe un líder de grupo, el cual tiene que cumplir con funciones y responsabilidades desde el inicio del programa, hasta la obtención de resultados, lo que hace que se pierda lo mucho o poco logrado por él y su grupo, debido a la ausencia de apoyo y la pérdida constante de interés en la participación voluntaria de los círculos de calidad.

16. Difusión del programa.

Notificación inicial al personal.

Medion	No. de empresas	% representativo
Tableros de avisos	07	50
Boletín de la empresa	07	50
Jefe o gerente del área	10	71.42
Circular	05	35.71
Otros	05	35.71

La notificación de inicio al personal fue en el 71.42 % - de las empresas, al jefe o gerente del área, por ser la persona mayor rango entre las demás y con esto lograr persuadirlos para su participación voluntaria en los círculos de calidad. Enterón

dose por medio del tablero de avisos y el boletín de la empresa.

Información	No. de empresas	% representativo
Se dió mucha información sobre el tema	03	21.42
Se dió mucha información detallada y exacta.	09	64.28
Se proporcionó información amplia pero no segura	03	21.42
Se comunicó que se estudiaba un proyecto para trabajar de manera diferente.	05	35.71
Se dejaron correr rumores	01	7.14
Otros	02	14.28

Para que la información de que se trataban los círculos de calidad, fuera entendida correctamente y aceptada concientemente en la mayoría de las empresas encuestadas (64.28 %), se facilitó suficiente información el cual fue exacta y explícita.

También se puede apreciar en la tabulación que en el ---- 35.71 % de las empresas se comunicó a los empleados sobre un -- proyecto para trabajar de manera diferente, con lo que mucha -- gente reaccionó positivamente, al no ver que se estaba haciendo algo por parte de la empresa, para cambiar o variar la forma de realizar sus funciones.

Intensidad (A que unidades de la empresa se les comunicó)	No. de empresas	% representativo
Todo el corporativo	09	64.42
A alguna división	03	21.42
A las plantas	09	64.42
En las oficinas generales	05	35.71
A las filiales	01	7.14
A los distribuidores	01	7.14
A una gerencia o departamento	04	28.57
A una persona	01	7.14
Otro	01	7.14

En la mayoría de las empresas encuestadas, se les comuni-

có a todo el corporativo y a las plantas, lo cual es una buena señal, para dar principio al conocimiento y posteriormente a -- una sólida implantación de círculos de calidad.

17. Inicio del programa

No. de círculos	No. empresas	% representativo
Con un círculo	06	42.86
Varios círculos en diferentes áreas	06	42.86
Círculos en toda la empresa	02	14.28

El haber empezado con 1 ó varios círculos en diferentes -- áreas de la empresa dependió de:

- El tipo de estructura organizacional de la empresa.
- El impulso inicial de círculos de calidad.
- La reacción con respecto a la implantación de una mane-
ra nueva de trabajar.
- Al tipo de estructura inicial de los mismos círculos de
calidad.
- Apoyo de los altos mundos.

18. Los esfuerzos publicitarios (de reciente implanta-
ción).

Medios	No. de empresas	% representativo
Tableros de avisos	07	50
Se dieron a conocer los nombres de los primeros integrantes	03	21.42
Se indicó el proceso que siguió su entrenamiento	07	50
Se dieron a conocer los logros y progresos	07	50
Exhibición de material fotográfico de las reuniones de trabajo	04	28.57

Comentarios desplegados publicita rios	-	-
Pláticas de los miembros de los -- círculos de calidad u otros perso- nas para transmitir sus experien-- cias	09	64.42
Anuncios en el periódico	02	14.28
Conferencias tratando de convencer al personal	07	50
Nuevas campañas promocionales den- tro y fuera de la empresa	01	7.14
Otros	04	28.57

Esfuerzos publicitarios de reciente implantación

Para atraer a la gente que aún no forma parte de los círculos de calidad en las empresas se lleva a cabo una campaña por medio de instrumentos tales como los anteriormente presentados.

En el 64.42 % las organizaciones que se les aplicó el --- cuestionario, se persuadió al personal por medio de pláticas impartidas por los miembros que integran círculos de calidad, para que expusieran sus experiencias.

Otras formas de hacerlo fueron mediante: tableros de avisos; información acerca del seguimiento del proceso de entrenamiento; enterar a la gente de los logros y procesos alcanzados; conferencias para explicar la filosofía de círculos de calidad, entre otros.

19. ¿ Los círculos de calidad han influido en la producti
vidad ?

SI () NO ()

¿ Por qué ?

Influencia en la productividad	SI	NO
No. de empresas	12	02
% representativo del universo	85.72	14.28

El 85.72 % de las organizaciones respondieron afirmativamente, argumentando el porqué a esta cuestión:

- Concientizar a la gente hacer más con menos esfuerzo.
- La gente participa directamente en las mejoras.
- Mejora la calidad.
- Mejora la comunicación.
- La gente que integra estos círculos luchan por concientizar a sus compañeros de tener una mayor productividad.
- Actitud positiva del personal.

20. ¿Cuál ha sido el punto clave de los círculos de calidad para que se diera esta variación en la productividad ?

En esta pregunta hubo contestaciones tan diversas pero todas positivas con respecto a círculos de calidad:

- La comunicación
- La participación
- La filosofía de los círculos de calidad en su totalidad.
- Actitud y disposición para un trabajo más eficaz.
- El apoyo de los altos mandos.

21. ¿ A cuánto tiempo de haber implantado los círculos de calidad lograron que su productividad variara ?

Tiempo en que varió	No contestaron	1 y 12 meses	2 y 3 años
No. de empresas	02	11	01
% representativo	14.28	78.58	7.14

La contestación realizada por la mayoría de las empresas con respecto al logro a corto plazo de 1 a 12 meses, confirma que una buena implementación de círculos de calidad hace posible eso.

NOTA: Al decir "variará", se consideró que la productividad había ascendido.

22. ¿ En que porcentaje se elevó la productividad en su empresa a la introducción de los círculos de calidad ?

0 a 10%, 11 a 20%, 21 a 30%, 31 a 40%, 41 a 50%
(1) (2) (3) (4) (5)

Intervalo de %	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	No contestaron
No. de empresas	04	01	02	02	01	04
% representativo	28.57	7.14	14.28	14.28	7.14	28.57

Al formular esta pregunta se fue incrédulo de que hubiera empresas en México, que llegarán a alcanzar un aumento de su productividad no máximo de 40 % a la introducción de círculos de calidad, por lo que el intervalo se extendió un 10 % más, sin pensar siquiera en poner más haya de un 50 %.

Cuando se empezó la tabulación de los datos recabados, fue agradable que aunque fue una de las empresas encuestadas, logrará elevar su productividad en un intervalo entre 41 y 50%, lo que confirma que por medio de la debida aplicación de los círculos de calidad, se llegue a la resolución de nuestros problemas, no solo en el sector industrial, si no en todos los demás sectores, por que no hay que olvidar de que los círculos de calidad es una filosofía de vida.

23. ¿ Cómo han sido los resultados hasta entonces con los círculos de calidad con respecto a la variación de la productividad ?

Pésimos () Deficientes () Regulares
Satisfactorios () Reales ()

Resultados	Pésimos	Def.	Reg.	Sats.	Reales	No contestó
No. de empresas	-	-	03	05	05	01
% representativo	-	-	21.42	35.72	35.72	7.14

El haber puesto la palabra " reales " viene a completar - a la palabra " satisfactorios " .

Con la primera se trató de que llevara involucrado el significado de resultados objetivos, hubo empresas que la relacionaron con resultados en cifras.

24. ¿ Encuentra participación de parte de los integrantes de los círculos de calidad, para los resultados obtenidos ?

SI () NO ()

¿ Cómo ?

Todas las organizaciones encuestadas que colaboraron con la investigación, reafirmaron al haber contestado positivamente de que círculos de calidad es una técnica donde las personas -- participen voluntariamente para la solución de problemas, mejorando los resultados obtenidos.

¿ Cómo ?

Entre muchas contestaciones encontramos las siguientes:

- Proponiendo cambios y llevándolos a cabo en sus áreas de trabajo.

- Mejorando en su área, influyendo en la mejora de otros.
- Participación de casi todos los integrantes y con alto nivel de interés.

25. ¿ Considera a los círculos de calidad como técnica -- participativa, para que haya variación en la productividad de la empresa ?

SI () NO ()

¿ Por qué ?

La respuesta fue "si", en el 100 % de las empresas encuestadas. A continuación se exponen algunas de las contestaciones al por que consideran como una técnica de participación a los círculos de calidad, para que haya variación en la productividad de su empresa:

- Mediante la participación hay intercambio de opiniones y así se unifican puntos de vista.

- Ayudan a que la gente aprenda a participar y en una empresa esa es la única forma de que se mejore la productividad, con la participación de todos.

- Al hacer todos su trabajo bien mejora su productividad.

- Al mejorar la calidad implica mejora en la productividad.

C O N C L U S I O N E S

Sin perder momento alguno hacia donde se pretendió llegar, el objetivo siempre estuvo presente, ahora aquí en esta parte, que aparentemente cierra el Seminario de investigación, decimos " aparentemente ", por que en cada renglón escrito, siempre se trató de que tuviera un dejo de inquietud, el cual llegará a influir conscientemente en un cambio positivo de la conducta de toda aquella persona que concluya la lectura de éste Seminario de investigación, que logre captar y no olvidar que:

Círculos de calidad es una técnica de trabajo participativo que ha sido desarrollada en Japón, a partir de los años 60's. Partiendo de ciertos principios universalmente aceptados, acerca del desarrollo y utilización de los recursos internos de las personas, es lo único que nos va ha llevar a un cambio de vida fructífero, como son: la energía, la creatividad y el entusiasmo, conjuntados en un trabajo de grupo, que nos permita resolver eficazmente los problemas a que nos enfrentamos en nuestras actividades.

Esta técnica forma parte de toda una filosofía de vida, por lo que el objetivo principal de círculos de calidad: mejorar la calidad de los bienes y servicios que se efectúan, a través de estimular la automotivación de quienes intervienen en su elaboración. La mejoría en la calidad es generada, conforme mejoran y expresan la calidad de vida de sus personas, para que puedan funcionar tanto ellos mismos como la organización en su totalidad productivamente, dándole el más amplio sentido a éste último concepto.

Nuestro objetivo es: " Destacar a los círculos de calidad

cómo técnica participativa para el incremento de la productividad, en organismos sociales mexicanos."

Es el realce de ésta filosofía de vida, por medio de concientizar a la gente a participar de manera voluntaria, en la que encontrará un mayor bienestar psicoeconómico social y en su conjunto un "México Mejor".

Claro que para poder gozar o disfrutar en nuestra realidad mexicana de los cuantiosos beneficios que trae la implantación de círculos de calidad, tanto mensurables económica y objetivamente como los perceptibles en actitudes y subjetivamente, es necesario adecuar esta implementación en base a las características, necesidades y situación concreta del organismo social particular en donde se pretenda llevar a cabo.

Para lograr una apropiada implementación de la filosofía de círculos de calidad, es esencial que la capacitación del personal que desea participar, sea algo más que un proceso de adiestramiento en las técnicas de resolución participativa de problemas, el cual le permita desarrollar íntegramente sus potencialidades y recursos para que pueda mejorar su calidad como persona y así, transmitir esa calidad en sus actividades laborales, familiares y sociales.

Tiene que ser estructurado minuciosamente un programa de actividades en base al plan general de implantación, éste debe contener cuáles son los pasos que se darán, quienes serán responsables de estos, cuándo, en dónde y de qué manera, de tal forma que el proceso de implantación de círculos de calidad sea completo, sin omitir etapa alguna.

Se ha hablado del tremendo desarrollo que hasta la fecha tiene el Japón en solo 30 años, contando solo con dos recursos-

naturales: el recurso humano y el recurso marítimo.

Dimos a diario de que " ya es hora de acabar con la crisis", pero no se hace algo en serio por salvarnos de esto. Porque no principiar por uno mismo, queremos que otras gentes lo resuelvan, a caso a nosotros no nos perjudica, hay que contribuir para crecer y transformar la imagen que se tiene de los productos mexicanos.

Existe una campaña de concientización, que se transmite por los medios de comunicación más conocidos que es la radio y la televisión, donde se nos invita a realizar lo mejor que se pueda nuestro trabajo, más esto parece no ser suficiente, porque se toma como un comercial más, esos que solo intentan que la gente compre y compre lo que es lo mismo consume y consume. Haciendo análisis a esto último claro está que cuando consumimos, integramos aquello a nosotros mismos de una u otra forma, si la gente efectuara este pequeño análisis, esos anuncios de hacer bien cada día el trabajo, lograrían su propósito.

En realidad falta una acción programada de forma directa y a todas las edades, por que es una acción de superación de hacer bien las cosas a la primera. En México se quiere hacer entrar en razón a la gente pero hasta una etapa adulta la mayoría de los casos, por que no atacar desde la infancia, etapa donde se pueden lograr más rápidamente resultados y con un grado alto de certeza, junto con esto y un aprovechamiento adecuado a cada uno de nuestros recursos, tenemos todo para salir no solo de la crisis que estamos viviendo, sino nunca más oirla nombrar, y conseguir nuevos horizontes de superación, pero solo si contamos con la participación de todos los que integramos este país.

Círculos de calidad en México, está haciendo lo anterior-

pero a nivel empresarial, son 129 organismos los que viven los grandiosos beneficios reportados y conseguidos al adoptar esta filosofía de vida, aunque extranjera, pero implantada de forma más que adecuada sólidamente.

Al tener contacto de pocas horas, con las personas que saben lo que son los círculos de calidad y lo que se logra por medio de estos, es gente que quiere dar más en el trabajo y lo mejor como persona hacia sus semejantes.

B I B L I O G R A F I A B A S I C A

- ALEXANDER HAMILTON INSTITUTE Círculos de calidad. Mo---
dern Business Report. New-
York. E.U.A. 1979.
- ARIAS GALICIA, FERNANDO Administración de recursos
humanos. Ed. Trillas. Méxi-
co. 1982.
- BARRA, RALPH. Círculos de calidad en ope-
ración. (Estrategia bási-
ca para aumentar la produc-
tividad y las utilidades)
Ed. McGraw Hill. México --
1985.
- CENTRO NACIONAL DE PRODUC-
TIVIDAD. CENAPRO El hombre que rehizo "hecho
en Japón" (artículo) Wi---
llian M. Ringle. Apuntes -
del Dr. E. Deming Mayo ---
1982.
- DEWAR, DONALD L. The Quality circles hand-
book. E.U.A. 1980.
- GÖRLICH, ERNEST J. Historia del mundo. Edicio-
nes Martínez Roca. Barcelo-
na. 1979.
- INSTITUTO MEXICANO DE CON-
TROL DE CALIDAD A.C. Directorio.
IMECCA. A.C.
- INSTITUTO MEXICANO DE CON-
TROL DE CALIDAD A.C. Organización y operación -
de los círculos de calidad
IMECCA. A.C. D.F. México-
1981.
- INSTITUTO MEXICANO DE CON-
TROL DE CALIDAD A.C. Relaciones humanas en el -
trabajo IMECCA. A.C. D.F.-
México 1981.
- ISHIKAWA, KAORU Q.C. Circle Koryo-General.
Q.C. Circle Head Quarter -
JUSE Abril 1980 Tokio ---
Japón.

pero a nivel empresarial, son 129 organismos los que viven los grandiosos beneficios reportados y conseguidos al adoptar esta filosofía de vida, aunque extranjera, pero implantada de forma más que adecuada sólidamente.

Al tener contacto de pocas horas, con las personas que suben lo que son los círculos de calidad y lo que se logra por medio de estos, es gente que quiere dar más en el trabajo y lo mejor como persona hacia sus semejantes.

B I B L I O G R A F I A B A S I C A

- ALEXANDER HAMILTON INSTITUTE Círculos de calidad. Mo---
dern Businnes Report. New-
York. E.U.A. 1979.
- ARIAS GALICIA, FERNANDO Administración de recursos
humanos. Ed. Trillas. Méxi-
co. 1982.
- BARRA, RALPH. Círculos de calidad en ope-
ración. (Estrategia bási-
ca para aumentar la produc-
tividad y las utilidades)
Ed. McGraw Hill. México --
1985.
- CENTRO NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD. CENAPRO El hombre que rehizo "hecho
en Japón" (artículo) Wi---
llian M. Ringle. Apuntes -
del Dr. E. Deming Mayo ---
1982.
- DEWAR, DONALD L. The Quality circles hand-
book. E.U.A. 1980.
- GÖRLICH, ERNEST J. Historia del mundo. Edicio-
nes Martínez Roca. Barcelo-
na. 1979.
- INSTITUTO MEXICANO DE CONTROL DE CALIDAD A.C. Directorio.
IMECCA. A.C.
- INSTITUTO MEXICANO DE CONTROL DE CALIDAD A.C. Organización y operación -
de los círculos de calidad
IMECCA. A.C. D.F. México-
1981.
- INSTITUTO MEXICANO DE CONTROL DE CALIDAD A.C. Relaciones humanas en el -
trabajo IMECCA. A.C. D.F.-
México 1981.
- ISHIKAWA, KAORU Q.C. Circle Koryo-General.
Q.C. Circle Head Quarter -
JUSE Abril 1980 Tokio ---
Japón.

