

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA**  
**Y ELECTRICA**



**CIRCULOS DE CALIDAD**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**ING. ADMINISTRADOR DE SISTEMAS**

**PRESENTA:**

**HECTOR MANUEL RODRIGUEZ PAREDES**

**ASESOR: ING. ROBERTO ELIZONDO VILLARREAL**

**CD. UNIVERSITARIA**

**DICIEMBRE DE 1997**

T

TS156

.6

E55

c.1



1080086983

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA  
Y ELECTRICA



## CIRCULOS DE CALIDAD

### TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ING. ADMINISTRADOR DE SISTEMAS

PRESENTA:

HECTOR MANUEL RODRIGUEZ PAREDES

ASESOR: ING. ROBERTO ELIZONDO VILLARREAL

CD. UNIVERSITARIA

DICIEMBRE DE 1997



T  
T 5/56  
. 655  
Z 55

EMUR 'i a e F a T  
UA L O  
F TESIS

BURBUI RANGAI FIKAS  
UANL  
FONDO  
TESIS LICENCIATURA

# INDICE

	PAG
AGRADECIMIENTOS .....	1
CAPITULO I	
INTRODUCCION .....	2
CAPITULO II	
DEFINICION DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD .....	5
CAPITULO III	
CAPACITACION .....	14
CAPITULO IV	
COMO PREPARAR LA ORGANIZACION .....	20
CAPITULO V	
EVALUACION DE RESULTADOS .....	25
CAPITULO VI	
DESARROLLO DE LOS DETALLES .....	28
CAPITULO VII	
15 ASPECTOS CLAVES PARA LOS CIRCULOS DE CALIDAD .....	39
BIBLIOGRAFIA .....	45

## AGRADECIMIENTOS

- ↪ Primeramente, quiero agradecer a Dios nuestro Señor, por permitirme alcanzar una meta más en mi vida ; por estar siempre conmigo, en las buenas y en las malas.
- ↪ A mis padres : Olga Paredes Hernández y Héctor Rodríguez Garza, por todo su amor y apoyo incondicional ; porque sin ellos no podría estar comenzando una nueva etapa en mi vida ; y simplemente por ser mis padres. Los quiero mucho.
- ↪ A mis abuelas : Josefina Hernández y Ma. de Jesús Garza, por haberme querido tanto y espero que desde el cielo compartan conmigo esta alegría.
- ↪ A mis hermanos : Olga, Mónica y Sergio, tíos, tías, primos y demás familiares que me apoyaron y hecharon porras para sacar adelante mi carrera.
- ↪ A la gran Generación GADSIAS : Lorena, Claudeth, Emanuel, Víctor O., Joselo, Aracely, Mony, Iuic, Karina, Víctor P., Zule, Sofía, Sandra, Emilio, Antonia, Eugenio, Claudia, Javier.
- ↪ A mis amigos de tantos años: Gaby Flores, Magda, Ruth, Lucy, Roman, Edgar, Ana, Jeyli, Abel, Martha, Isela ; por su gran amistad ; por estar unidos a pesar de que no nos frecuentamos seguido.
- ↪ A mis compañeros de Herberts Powder Coating, por aguantarme en este año que llevo con ellos, por su apoyo y amistad.
- ↪ Y por ultimo a una persona que a pasado a formar una parte muy importante en mi vida: Myriam. T.Q.M.

# CAPITULO I

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

En la fabricación de productos con garantía plena de calidad, no hay que olvidar el papel que desempeñan los trabajadores; ya que estos son los que producen, y si ellos y sus supervisores no lo hacen bien, el Control de Calidad no podrá progresar.

En este sentido la educación de los trabajadores en materia de Control de Calidad es sumamente importante, si bien en los años 50's esa educación se consideraba prácticamente imposible.

No era difícil educar a los ingenieros y empleados directivos mediante seminarios y conferencias; pero resultaba imposible manejar al gran número de supervisores y dirigentes de grupo. Además, éstos estaban dispersos por todo el país. No era fácil empezar a educarlos.

Se resolvió el problema utilizando los medios de comunicación masiva; en 1956 se empezó un curso de Control de Calidad por correspondencia para supervisores, valiéndose de la Radiodifusora Japonesa de Onda Corta. En 1957 la Radiodifusora Japonesa NHK empezó a difundir los programas dentro de su programación educativa. El programa fue bien recibido por el público y se vendieron 110,000 ejemplares del texto, mucho más de lo previsto por la NHK.

En noviembre de 1961 la revista Statistical Quality Control publicó un suplemento especial para supervisores en el lugar de trabajo y pidió una sesión de deliberaciones abiertas con participación de los supervisores de varias industrias. En una de estas reuniones, recomendaron unánimemente que publicáramos una nueva revista para responder a sus necesidades. Así nació una titulada Gemba-to CC ( Quality Control for the Foreman o FCQ ), cuya primera edición salió a la luz en abril de 1962.



Al publicar esta revista se sostuvo que las actividades de control de calidad debían efectuarse bajo el nombre del Círculo de Control de Calidad, por dos motivos :

- ↳ La mayoría de los supervisores no estaban acostumbrados a estudiar. Aunque se creara una revista para ellos, no se tenía ninguna garantía de que la leyeran. Si se pudiera lograr que estudiaran por su propia cuenta, al menos estarían motivados para ayudarse y estimularse mutuamente. La solución era formar grupos que leyeran la revista de manera rotatoria, asegurando la continuidad.
- ↳ La lectura sola no le haría mucho bien al Control de Calidad. Todo lo estudiado debía ponerse en práctica en el lugar de trabajo de cada persona. Los métodos estadísticos que las personas aprenderían estudiando la revista tendrían que aplicarse en la situación laboral. Había que estimular a las personas para que resolvieran los problemas surgidos en el lugar de trabajo, tanto por su cuenta como con ayuda de otros. Por esta razón , eran mucho mas aconsejables las actividades de grupo.

En aquella época se hizo hincapié en lo siguiente :

- ☑ El voluntarismo ⇒ Los Círculos han de crearse voluntariamente, no por ordenes superiores. Comenzar las actividades de los Círculos con aquellas personas que deseen participar.
- ☑ Autodesarrollo ⇒ Los miembros del Círculo deben estar dispuestos a estudiar.
- ☑ Desarrollo mutuo ⇒ Los miembros del Círculo deben aspirar a ampliar sus horizontes y a cooperar con otros Círculos.
- ☑ A la larga, participación total ⇒ Los Círculos deben fijar como meta final la participación plena de todos los empleados del lugar.

A fin de abrir nuevas oportunidades para el desarrollo mutuo, se organizo en 1962 la Conferencia Anual de Círculos de Calidad para

Supervisores, y al año siguiente se formó la Conferencia de Círculos de Control de Calidad.

En abril de 1965, tres años después del impulso inicial, solamente se habían registrado aproximadamente 3700 grupos que practicaban actividades de Círculos de Calidad. La insistencia en cuanto al carácter voluntario del esfuerzo, obviamente había sido un obstáculo en este sentido.

Retrospectivamente, sin embargo, el progreso logrado de esta manera fue conveniente. Para que el movimiento perdure es necesario evitar la obligatoriedad y hacer hincapié en el voluntarismo. A la larga, es preferible el proceso gradual que los fracasos resultantes cuando el movimiento obedece a ordenes superiores. A veces la ruta más lenta es la que lleva al éxito. Cuando algunos Círculos de Calidad mostraron señales de gran éxito, las empresas que no los tenían se apresuraron a imitarlos. Se ha observado el mismo fenómeno en los Estados Unidos y Europa Occidental.

## CAPITULO I I

### DEFINICION DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD

#### CIRCULOS DE CALIDAD

“ Los Círculos de Calidad son grupos pequeños de trabajadores (operarios y/o empleados administrativos) de una misma área o sección, quienes se reúnen voluntariamente con el propósito de identificar, analizar y resolver problemas relacionados con su trabajo, con el fin de mejorarlo.

Las actividades de los Círculos de Calidad son ejercidas por voluntarios de una misma área o sección de trabajo, quienes precedidos generalmente por el supervisor y en coordinación con su jefe de departamento, mantienen sesiones de estudio para fijar metas y lograrlas con el propósito de elevar la Calidad de sus trabajos y medio ambiente.

La importancia de las actividades de los Círculos de Calidad reside, en que inculcan a sus integrantes el sentido de la participación organizada, mejorando la comunicación y motivación en el trabajo; lo cual repercute en mejores resultados de Calidad y Productividad en su áreas de trabajo

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

Las diez principales características de los Círculos de Calidad son las siguientes:

- Son grupos pequeños, de 4 a 10 integrantes.
- Formados por voluntarios.
- De una misma área o sección de trabajo.
- Unidos con una misma filosofía y objetivos.

- ☑ Desarrollan actividades para:
  - a) Eficientar el control en su área de trabajo para asegurar buenas condiciones en la operación.
  - b) Realizar mejoras en su trabajo.
- ☑ Procuran principalmente Calidad, Eficiencia, Reducción de Costos y Productividad.
- ☑ Utilizan Herramientas estadísticas y administrativas sencillas.
- ☑ Participan equitativamente todos sus miembros en el desarrollo de sus proyectos.
- ☑ Sus actividades son continuas y permanentes.
- ☑ Sus actividades son una parte del Sistema de Calidad Total: Control y Mejora de la Calidad en toda la Empresa, Productos, Servicios.

Los Círculos de Calidad desean:

- ☑ Mejorar su participación y contribución a la empresa.
- ☑ Mejorar la Calidad de Vida en su trabajo.
- ☑ Su realización como Individuos.

Los Círculos de Calidad logran:

- ☑ Auto y mutuo desarrollo.
- ☑ Reconocimiento y respeto.
- ☑ Mejoras tecnológicas y administrativas.

El porque se les denomina Círculos de Calidad, se debe principalmente a lo siguiente:

**CIRCULO** → Porque es un grupo de personas que desarrollan actividades relacionadas con su área de trabajo; en donde todos participan, todos contribuyen y todos son importantes. Recordando que sus actividades son continuas y permanentes ( un CIRCULO no tiene FIN ).

**DE CALIDAD** → Porque busca mejorar la Calidad de su Trabajo, partiendo de reconocer que su trabajo contribuye a la Calidad de los Productos o Servicios que produce la empresa y que éstos deben satisfacer las necesidades de los consumidores, más aún reconoce simplemente el hecho de que el trabajo se hace para alguien, es decir, para alguna otra área o departamento ( Clientes Internos ).

En realidad Calidad es la meta en cualquier actividad donde intervenga el hombre, con el propósito de lograr sus objetivos. Calidad es hacer las cosas bien a la primera vez; ¿Qué cosas?, las necesarias para satisfacer los requerimientos de los consumidores o clientes. Esto, es el concepto moderno de Calidad y no como tradicionalmente se entiende: Solo cumplir con una Norma o Especificación, lo que no asegura producir productos o servicios adecuados al uso, que satisfagan las necesidades de los consumidores o clientes.

Los Círculos de Calidad, son un equipo efectivo de trabajo, principalmente por los factores que se indican a continuación:

- ☑ El tamaño del grupo: son un grupo pequeño.
- ☑ La composición del grupo: operarios o empleados con su supervisor.
- ☑ El entendimiento mutuo entre los miembros: personal de la misma área.
- ☑ La participación activa y continua de los miembros: es su forma de actuación.

## OBJETIVOS PARA IMPLANTAR CÍRCULOS DE CALIDAD

Los Círculos de Calidad son parte integral del Sistema de Calidad Total de la empresa, y los propósitos fundamentales por los cuales se apoyan sus actividades, son :

- ☑ Crear un mejor ambiente en el área de trabajo.
- ☑ Desarrollar nuevas habilidades, despertando las capacidades totales de los supervisores, operarios y empleados.
- ☑ Desarrollar nuevas posibilidades de hacer las cosas, contribuyendo al mejoramiento de la empresa.

Estos propósitos anteriores se constituyen como la razón de ser de las actividades de los Círculos de Calidad.

### Objetivos Generales :

- Mejorar la Calidad, Productividad y Competitividad de la empresa.
- Reducir costos.
- Mejorar la satisfacción del personal por su trabajo.
- Crear conciencia en el mejoramiento continuo.
- Mejorar la estructura organizacional.
- Mejorar las relaciones humanas.
- Mejorar las relaciones Cliente - Proveedor.
- Mejorar el liderazgo de la empresa.
- Contribuir a mejorar la reputación y prestigio de la Empresa Mexicana en el mundo

### Objetivos Específicos :

- Construir un área de trabajo con mayor integración y solidez

Esto significa construir un área de trabajo capaz en el logro de sus objetivos y mejora de sus resultados. El criterio de integración se refiere a la Calidad de liderazgo del supervisor y al grado de cooperación y disponibilidad de sus trabajadores para mantener buenas condiciones en las operaciones ( Control ) o trabajo realizado para buscar mejorarlo. El supervisor y trabajadores, comparten problemas diarios en su área, al resolverlos ( científicamente ) en grupo, aprenden a reconocerse entre si, lo que crea una relación armoniosa, mejorándose a su vez el proceso social del grupo.

- Propiciar el auto y mutuo desarrollo de los integrantes del Círculo

Un elemento clave en los Círculos de Calidad, es la educación y entrenamiento que reciben y que habilita a sus integrantes a desarrollar actividades como Círculo. La realización de dichas actividades propicia la iniciativa de auto-desarrollarse y adquirir nuevos conocimientos,

ayudándose mutuamente. El supervisor debe participar en el entrenamiento a sus sucesores y también mostrarles la manera de desarrollarse por sí mismos.

**Mejorar la Comunicación y Lealtad hacia la empresa**

Las actividades de los Círculos de Calidad permiten mejorar la comunicación vertical y horizontal en toda la empresa, dado el soporte que requieren principalmente de la media y alta administración. Así como de la información y asesoría para la solución de problemas de operación en su área.

Los supervisores y trabajadores, desarrollan su trabajo rutinario con una mente más abierta y en muchos casos piensan y hablan de los problemas de operación durante sus descansos y comidas. Su área de trabajo se vuelve un lugar donde se puede pensar y usar su sabiduría en forma científica ( uso de herramientas estadísticas y administrativas ), lo cual propicia una mayor lealtad hacia la empresa. Además lo más importante, los Círculos de Calidad son parte del Sistema de Calidad Total de la empresa, cuya filosofía administrativa es "Primero Calidad", Calidad adecuada a las necesidades de los consumidores, lo que es sinónimo de un operación y administración más honesta que a su vez permite a la empresa y su gerencia predicar con el ejemplo hacia sus trabajadores.

**Mejorar el Aseguramiento de Calidad**

El Control de Calidad durante el proceso de Producción es la clave para evitar problemas al consumidor, su efectividad incrementa la Productividad de la empresa, ya que permite operar con menos fallas, defectos, demoras, desperdicios, devoluciones, etc.

Además, permite la inspección y auditoría de Calidad. La empresa debe ser capaz de asegurar que la Calidad de sus productos o servicios satisfagan las necesidades de sus consumidores, construyendo la Calidad en los procesos; el papel del supervisor y trabajadores en sus respectivas áreas es fundamental.

El Control de Calidad en las áreas de trabajo por los propios supervisores y trabajadores se convertirá en algo muy importante en el futuro. El Aseguramiento de Calidad como sistema total de todas las cosas que incluye todas las fases de desarrollo del producto y funciones de todos los departamentos de la empresa, es la esencia de la Calidad Total. Los Círculos de Calidad tienen un objetivo muy concreto de contribuir al Aseguramiento de la Calidad:

“Las áreas de trabajo son el corazón del Sistema”

#### Eficientar la función de la administración media

Los Círculos de Calidad permiten enlazar mejor su función con la administración media, por el apoyo que de estos reciben.

A medida que el supervisor y trabajadores comienzan a resolver problemas diarios a medida que el área de trabajo mantiene buenas condiciones de operación ( control adecuado ), los jefes se vuelven más flexibles y dirigen sus esfuerzos hacia trabajos más constructivos, como la coordinación y desarrollo de nuevos productos y tecnologías. Los jefes deben mantener siempre contacto con los Círculos de Calidad para facilitar y promover sus actividades día con día, ayudándolos a mantener metas altas y a establecer objetivos concretos, congruentes con los objetivos de la empresa.

La función de la administración media es vital para el éxito de las actividades de los Círculos de Calidad. Los jefes deben dominar los conceptos, técnicas y herramientas que utilizan los Círculos de Calidad para analizar y resolver problemas, lo que además les permite desarrollar con una mejor Calidad y Eficiencia su propio trabajo.

#### **GRUPOS QUE NO SON CÍRCULOS DE CALIDAD**

Existen empresas que forman grupos que difieren del concepto original y los llaman Círculos de Calidad. Por ejemplo, llaman Círculos de Calidad a un grupo de Gerentes; o a grupos de Gerentes, Jefes de Departamento y otros; o combinan a personas de distintos departamentos.



Estas empresas confunden el concepto de Círculos de Calidad, el cual es universal y es un Sistema de Trabajo, algunos inclusive lo justifican argumentando que es necesario "mexicanizar" el concepto, pero esto no es correcto; porque los Círculos de Calidad son parte de un Sistema de Calidad Total y éste como filosofía y concepto de administración de empresas demanda un Sistema de Trabajo para Supervisores y Trabajadores diferente a lo convencional.

Los Círculos de Calidad son una revolución de la Organización y diseño del trabajo en las áreas operativas.

Por otro lado existen empresas que si tienen grupos que se apegan al concepto de Círculos de Calidad, pero no los llaman así. Esto definitivamente significa que la empresa no tiene o no integra estos grupos s un Sistema de Calidad Total, y obviamente la dirección no acepta y difunde que el compromiso por el Control y mejora de la Calidad está en las mismas áreas de trabajo: que es práctica de todos.

La Calidad se hace en las áreas de trabajo, por tanto los supervisores y trabajadores deben participar en eficientar el Control y mejorar la Calidad utilizando métodos científicos. Un problema que a veces resulta con esto, es que si es voluntaria la participación y que las reuniones son generalmente fuera de horas de trabajo ( como política ) como lo demanda el concepto de Círculos de Calidad.

Es más "fácil" formar grupos por orden superior y que se reúnan dentro de horas de trabajo ( negociando con el sindicato ), modificando la organización y diseño del trabajo; este no es el cambio estructural que demanda la Calidad Total.

Comentarios de la observación hecha:

- La única forma de asegurar que se "haga" la Calidad en las áreas de trabajo es bajo el principio de Autocontrol.
- El Autocontrol no depende de Sistemas, métodos, etc. no de demandarlo o pedirlo.

- ☑ El autocontrol es un estado mental, es la conciencia por el querer hacerlo bien y esto no se logra si no hay voluntariedad.
- ☑ Los Círculos de Calidad fueron concebidos en Japón para crear condiciones para el Autocontrol.
- ☑ La voluntariedad es la fuente de la Creatividad.
- ☑ Las ideas creativas motivan para volver a hacerlo.
- ☑ La Mejora Continua requiere de Creatividad y Motivación.
- ☑ La organización del Control de Calidad en las Areas de Trabajo demanda que el Supervisor y los Trabajadores se reúnan dentro de horas de trabajo cuando existan problemas, para analizar y tomar acciones. Pero estas no son reuniones de un Círculo de Calidad o solamente es el compromiso por el Control de la operación.
- ☑ Los Círculos de Calidad se reúnen para desarrollar proyectos de mejora estructural que van orientados a explotar nuevas posibilidades de hacer las cosas, modificar estándares, etc. y estos proyectos toman tiempo: es necesario generar datos, hacer pruebas, analizar, comprobar, etc.
- ☑ La Calidad Total elimina la condición de ver al trabajador como parte de una máquina. Entonces si se le obliga a participar en proyectos de mejora estructural dentro de su jornada laboral es como si a la máquina se le hiciera una extensión de control automático.
- ☑ Para formar y mantener Círculos de Calidad hay que lograr permanentemente que la gente quiera involucrarse y se comprometa. Esto implica también un cambio en el estilo gerencial.
- ☑ Los Círculos de Calidad no se pueden perpetuar sin un Sistema de Calidad Total.
- ☑ Un Sistema de Calidad no puede existir sin Círculos de Calidad.
- ☑ Los Círculos de Calidad no es algo que se inicia y luego se cambia o se olvida.

Respecto a las reuniones que generalmente se efectúan fuera de horas de trabajo, esto tiene flexibilidad, o sea que el Círculo puede combinar sus reuniones dentro de la jornada si no perjudica la realización de su rutina de trabajo.”<sup>1</sup>

## CAPITULO I I I

### CAPACITACION

“ Con el paso de los años, los patrones de comportamiento de una empresa se tornan tradicionales. Pero los Círculos de Calidad exigen un comportamiento especial que puede entrar en conflicto con patrones tradicionales y, por consiguiente, es necesario capacitar formalmente a las diferentes personas sobre sus nuevas funciones, sobre lo que deben decir y hacer, y cuándo y cómo. Sin esto, los miembros de los Círculos y los jefes, y también los gerentes, pueden fracasar. Introducir Círculos de Calidad sin una capacitación adecuada es lo mismo que pedirle a un grupo de autores que monten una obra de teatro sin conocer la trama, los papeles y los parlamentos.

#### DELINEAMIENTO DE LOS CURSOS

Se presentan aquí solamente los objetivos, los cuales son los mismos para todas las categorías de empleados y un bosquejo de los puntos y temas de que debe tratar cada curso.

Estos objetivos y pautas deben servir como una “lista de compras” que permita evaluar los materiales y cursos que existen en la actualidad o como en una guía para la elaboración de material nuevo.

#### OBJETIVOS

- Dar a conocer a los participantes el proceso de los Círculos de Calidad y las ventajas que conlleva tanto para ellos como para la empresa.
- Despejar cualquier temor o duda que puedan tener acerca de los Círculos de Calidad.
- Convencer a los participantes para que se ofrezcan como voluntarios.

- ☑ Prepararlos para desempeñar su papel como miembros de un Círculo de Calidad.
- ☑ Darles a conocer las técnicas para solucionar problemas en grupo.
- ☑ Estimularlos para que sientan que el Círculo les pertenece y que son responsables de él.

## ESBOZO DEL CURSO DE CAPACITACIÓN PARA LOS MIEMBROS ( EMPLEADOS )

El tiempo mínimo de capacitación es de 10 horas, una vez a la semana durante las reuniones ordinarias, o una sola sesión el mismo día del sitio de trabajo. Dictado por el asesor y el jefe del Círculo ( supervisor )

- ☐ Motivación inicial ( por ejemplo una cinta de video sobre el informe de la NBC titulado "Si Japón puede, ¿ Porqué no nosotros ?" ).
- ☐ Concepto de los Círculos de Calidad: estructura y proceso.
- ☐ Breve historia del desarrollo y de la expansión de los Círculos de Calidad.
- ☐ Conocimientos básicos para llevar a cabo una reunión:
  - ☑ Papel de jefe, de los miembros, del secretario y del asesor.
  - ☑ Orden del día.
- ☐ Técnicas fundamentales de los Círculos de Calidad diseñadas para solucionar los problemas:
  - ☑ Improvisación de ideas en grupo.
  - ☑ Diagramas de flujo.
  - ☑ Análisis de Pareto.
  - ☑ Diagramas de causa y efecto.
  - ☑ Histogramas.
  - ☑ Gráficos.
  - ☑ Cuadros de Control.
  - ☑ Hojas de verificación.
  - ☑ Matrices para las decisiones.
  - ☑ Análisis de costo - beneficio.

☞ Proceso fundamental de los Círculos de Calidad para la solución de problemas:

- ☑ Identificación del problema.
- ☑ Análisis del problema.
- ☑ Búsqueda de soluciones.
- ☑ Selección de una solución.
- ☑ Presentación de la solución a la Gerencia.
- ☑ Ejecución de la solución.
- ☑ Evaluación de la solución.

☞ Reglas de los Círculos de Calidad dentro de la empresa

## ESBOZO DEL CURSO DE CAPACITACIÓN PARA LOS JEFES DE LOS CÍRCULOS ( SUPERVISORES )

El tiempo mínimo de capacitación es de 10 horas, en dos sesiones diarias fuera del sitio de trabajo si es posible. Dictado por el instructor.

☞ Hasta el punto número 7 se aplican los mismos pasos del curso para los miembros.

☞ Razones por las cuales algunos supervisores tienen reservas acerca de los Círculos de Calidad.

☞ Forma como los Círculos de Calidad pueden beneficiar al supervisor.

☞ Administración de participación en comparación con administración autoritaria.

☞ Planeación conducción y evaluación de una reunión de un Círculo de Calidad.

☞ Lo que no debe hacer el jefe de un Círculo de Calidad.

☞ Preparación para dictar el curso de capacitación a los miembros de los Círculos.

## ESBOZO DEL CURSO DE CAPACITACIÓN PARA LOS GERENTES Y EXPERTOS TÉCNICOS

El tiempo mínimo de capacitación es de 10 horas, durante una sola sesión fuera del sitio de trabajo si es posible. Dictado por el instructor.

- ☞ Hasta el punto número 3 se aplican los mismos pasos del curso para los miembros.
- ☞ Razones por las cuales algunos gerentes y expertos técnicos tienen reserva acerca de los Círculos de Calidad.
- ☞ Forma en que los Círculos de Calidad pueden beneficiar a los gerentes y expertos técnicos.
- ☞ Conocimientos básicos acerca de como realizar las reuniones ( descripción corta ).
- ☞ Técnicas fundamentales de los Círculos de Calidad para la solución de problemas ( descripción corta ).
- ☞ Forma de llevar a cabo el seguimiento de las propuestas de los Círculos de Calidad.
- ☞ Lo que no se debe hacer con los Círculos de Calidad.
- ☞ Reglas del proceso de los Círculos de Calidad dentro de la empresa.

## ESBOZO DEL CURSO DE CAPACITACIÓN PARA LOS ASESORES DE MEDIO TIEMPO O DE TIEMPO COMPLETO

El tiempo mínimo de capacitación es de 32 horas, distribuidas en cuatro sesiones de un día, realizadas fuera del sitio de trabajo si es posible. Dictado por el instructor.

- ☞ Hasta el punto número 7 se aplican los mismos pasos del curso de capacitación para empleados.
- ☞ Razones por las cuales algunos gerentes, expertos técnicos y supervisores tienen reservas acerca de los Círculos de Calidad.
- ☞ Forma en que dichas personas se pueden beneficiar de los Círculos de Calidad.
- ☞ Administración de participación en comparación con la administración de tipo autoritario.
- ☞ Planeación, conducción y evaluación de una reunión de un Círculo de Calidad.
- ☞ Forma de apoyar al jefe del Círculo.
- ☞ Forma de asesorar al Círculo.
- ☞ Forma de manejar a los gerentes y a los expertos técnicos.
- ☞ Forma de dirigir la preparación de una presentación a la gerencia.
- ☞ Informe de las actividades de los Círculos al administrador de programa.

- ☞ Seguimiento de las propuestas presentadas por los Círculos de Calidad.
- ☞ Seguimiento de las propuestas presentadas por los Círculos de Calidad.
- ☞ Evaluación del progreso y el desarrollo de los Círculos de Calidad.
- ☞ Lo que no debe hacer un asesor.

El desarrollo de este tipo de cursos parece tan complejo y difícil que muchas empresas optan por establecer el programa de los Círculos de Calidad sin los cursos de capacitación. No obstante, la capacitación es importante y considerando que el compromiso con los Círculos de Calidad va a significar un cambio permanente de la empresa, que toma años para llegar a su punto óptimo, la inversión en una capacitación adecuada resulta casi insignificante y totalmente necesaria.

En realidad, la capacitación es tan importante, que el programa de inducción de los Círculos de Calidad en cualquier empresa, grande o pequeña, debe incluir la participación de un instructor, o por lo menos de un asesor de tiempo completo o un administrador del programa que actúe a la vez como instructor. No es suficiente enviar a las personas a tomar cursos por fuera de la empresa o traer instructores durante un tiempo limitado. La función y el puesto de instructor deben existir como componente permanente y de tiempo completo de la oficina de los Círculos de Calidad.

Muchas compañías norteamericanas no han logrado comprender la importancia de la capacitación para los Círculos de Calidad. La consideran como un período de aceptación pasiva de nuevos conocimientos y sistemas.

También, con estrecha mentalidad, las compañías consideran al período de capacitación como un tiempo improductivo durante el cual los empleados se llenan la cabeza de conocimientos y técnicas a los cuales darán luego un uso productivo durante sus sesiones ordinarias de trabajo. En fin, consideran a la capacitación en su sentido estricto de entrenamiento y no en su sentido amplio de aprendizaje.



Pero, por el contrario, todas las actividades de los Círculos de Calidad se deben considerar como un proceso educativo continuo dentro del cual los miembros mismos se capacitan. Los cursos formales de capacitación son simplemente la mecha que desencadena ese proceso. Efectivamente, en el Japón, los Círculos de Calidad comenzaron como grupo de estudio. El énfasis radicaba no en los resultados a corto plazo sino en los beneficios a largo plazo ; no estaba en solucionar problemas a corto plazo sino en lograr mejoras duraderas a través del estudio de los métodos que permitieran incrementar la productividad y la calidad de su trabajo. Los miembros de los Círculos dedicaban, y continúan dedicando mucho tiempo al estudio de las técnicas de control estadístico de la calidad y del aumento de la productividad. Y lo hacen activamente. Su capacitación ha dado lugar a un proceso constante y autosostenido.”<sup>2</sup>

## CAPITULO I V

### COMO PREPARAR LA ORGANIZACION

“ No es posible comprender los círculos de calidad fuera del texto de la empresa dentro de la cual existen. De la misma manera, no pueden llegar a tener éxito sin una empresa que, como lo ha demostrado la Toyota Auto Body, esté preparada para fomentar la participación, brindar apoyo a sus necesidades, responder a sus solicitudes y evaluar sus resultados. Por consiguiente, es de vital importancia elaborar planes para preparar a la empresa antes de formar el primer Círculo

#### CREACIÓN DE INCENTIVOS.

En Estados Unidos aún prevalece una controversia acerca de por qué los empleados participan en los círculos de calidad. Uno de los lados de la controversia sostiene que sus motivos son “intrínsecos”, que los empleados tienen la necesidad básica de actualizarse y de ser reconocidos, y el deseo de participar en forma significativa, etc. El lado contrario está de acuerdo en que estos motivos son importantes, pero cree que la mayor fuente de motivación a largo plazo y la única “equitativa” es el dinero, el cual es un incentivo “extrínseco”. Los círculos desarrollan proyectos que resultan en un ahorro enorme para las empresas argumentan.

Los miembros de los círculos debieran recibir su participación de dichos ahorros. El tiempo es factor importante que se debe considerar al determinar cuáles son para el empleo los incentivos apropiados. En un comienzo, los incentivos intrínsecos tienen gran significado para los miembros de un círculo. El derecho a participar en las decisiones que afectan su trabajo, a expresar sus opiniones y demostrar su valía genera un entusiasmo vehemente entre los empleados. Con el tiempo, sin embargo, estos factores pierden su atractivo. Las actividades del círculo de calidad se convierten en algo corriente y rutinario y pierden su poder de motivar por sí solas a la participación. Los empleados comienzan a preguntarse dónde está su compensación y a hacerse la reflexión de que pasan meses descubriendo la manera de realizar su trabajo en forma más económica y todo lo que hace la compañía es decirles que ello los hará

sentir mejor; pero también piensan que el presidente de la empresas se siente mucho mejor que ellos pues recibe una bonificación por el mayor aumento de la productividad.

Para que el proceso de los Círculos de Calidad sea efectivo con el tiempo, debe brindar incentivos no económicos al igual que económicos para los empleados que en él participan. Los círculos de calidad que por sí mismos podrán generar un alto grado de interés y de deseos de participar pero, a medida que transcurre el tiempo, el entusiasmo comienza a disminuir. Cuando esto sucede, la organización, orientada por la oficina de los círculos de calidad, debe buscar la manera de recompensar a los empleados. Para ello existen muchos medios y es necesario recurrir a todos.

**Reconocimiento:** Los logros de los círculos de calidad se deben publicar en los boletines de la empresa o fijar en los tableros de tal manera que los participantes reciban reconocimiento por sus esfuerzos, tanto de la gerencia como de sus compañeros de trabajo.

**Competencia por el reconocimiento:** La competencia entre los círculos es un medio de recompensar tanto a los miembros como a la empresa si se basa en los proyectos de los Círculos de Calidad en la presentación de los mismos a la gerencia. Cuando un proceso de Círculos de Calidad ha adquirido el impulso necesario, una competencia anual entre los diferentes círculos promueve el interés de los empleados hacia la participación. Claro está que si las recompensas son visibles y substanciales, la participación será mucho mayor.

El sistema de competencia también contribuye a un propósito de mayores dimensiones si los círculos de los diferentes departamentos compiten para hacerse acreedores a los honores de la compañía. De esta forma, los capataces generales y los gerentes tendrán intereses en los resultados y, por consiguiente, estarán más dispuestos a apoyara a los círculos de cada uno de sus departamentos. En el Japón, el Sindicato Japonés de Científicos e Ingenieros ha dado un paso más al organizar una competencia nacional en la cual participan círculos de diferentes compañías que buscan ganar la distinción nacional.

**Reconocimiento por fuera de la organización:** Otra forma que produce resultados sorprendentes consiste en poner en contacto a los miembros, jefes y asesores de los Círculos, con sus contrapartes de otras organizaciones. Por ejemplo, se puede estimular la creación de capítulos locales de la Asociación de Círculos de Calidad. Estos capítulos publican boletines trimestrales y se reúnen periódicamente con el fin de discutir los progresos en las áreas de calidad y productividad. También se pueden enviar miembros de los círculos y asesores a las conferencias anuales de la Asociación Internacional de Círculos de Calidad o de cualquier otra organización que promueva este tipo de actividades. Esto hace que los miembros deseen sentirse parte de un movimiento más grande e importante, y constituye una recompensa por sus esfuerzos.

**Incentivos económicos:** Los incentivos económicos pueden ser indirectos o directos. Los sistemas de bonificaciones, basados en el rendimiento general del empleado y de la compañía, son un ejemplo de incentivos económicos indirectos. El caso de Toyota Auto Body ilustra un sistema de este tipo en el cual las bonificaciones se calculan de acuerdo con el rendimiento de la compañía y el cargo y el desempeño del empleado, incluyendo su participación en un círculo de calidad.

El sistema de sugerencias para recompensar el trabajo de los círculos de calidad es un ejemplo de incentivos económicos directos. En este caso, el círculo simplemente se convierte en un grupo que hace sugerencias y que es recompensado con base en la cantidad de dinero que se ahorrará la organización al poner en práctica su propuesta.

Otro enfoque directo se asemeja al plan común de participar en las utilidades. Los miembros de los círculos son recompensados en forma directa por su contribución a la solución de los diferentes problemas, pero el dinero es consignado en fondo que producen en un interés, al que se agrega una contrapartida de la compañía de acuerdo con sus rendimientos anuales.

Los premios de dinero se determinan por medio de una tasa fija o como porcentaje del ahorro en los costos durante un año. Los empleados pueden retirar el dinero de sus cuentas en cualquier momento, pero si lo hacen dentro de los primeros dos o tres años, pierden el derecho a la contrapartida de la compañía. Este sistema tiene, obviamente, dos

ventajas: establece un fondo adicional que la compañía puede utilizar y representa un fuerte incentivo para que los empleados no se retiren de la compañía, con lo cual disminuye la rotación del personal.

**Ascensos:** La existencia de un sistema de círculos de calidad crea una nueva jerarquía dentro de la empresa. Todo programa diseñado para poner en marcha los círculos de calidad, ya sea con asesores de medio tiempo o de tiempo completo, se debe estructurar teniendo en cuenta que algún día dichas funciones pueden llegar a construir oportunidades de ascenso dentro del trabajo. Esto quiere decir que un miembro de un círculo de calidad debe poder percibir que él o ella puede llegar a ser algún día el jefe de su círculo, o el asesor de otro círculo o de muchos círculos, y más tarde un instructor o quizás hasta un administrador del programa.

NO hay evidencia que indique que un sistema de incentivos haya demostrado ser mejor que otros. Tal como lo demuestra el ejemplo de la Toyota Auto Body, posiblemente se deban combinar algún tipo de incentivos para los empleados que participan en los círculos de calidad. Los incentivos son importantes y cualquier esfuerzo para establecer los círculos de calidad se debilitará sin ellos.

**Una advertencia:** Muchas personas tienen la creencia equivocada que con un programa que se debe fortalecer por medio del reconocimiento público, de la competencia por el prestigio y de las recompensas de tipo económico es artificial y nulo. Cometan el error de pensar que incentivos y resultados deben ser iguales. Creen que la única motivación válida es la satisfacción de haber realizado un buen trabajo y que cualquier otra cosa es nociva para el programa.

No hay nada más alejado de la verdad. No importa cuál sea la motivación, el resultado, participación en los Círculos de Calidad es lo que vale la pena realmente. Los empleados deciden participar por muchas razones. La labor del administrador del programa o de la empresa es suministrar una serie de incentivos firmemente estructurados para garantizar una participación constante.

## EL APOYO TÉCNICO

Brindar apoyo técnico es una técnica de las labores más difíciles pero necesarias dentro del proceso de los Círculos de Calidad. Los Círculos no pueden funcionar si no tienen acceso a la información y a la experiencia técnica. Por otra parte, la forma en la cual se brinda el apoyo técnico puede anular la espontaneidad de los miembros y destruir su eficiencia.

## SEGUIMIENTO

Los Círculos de Calidad participan en un proceso de dos etapas. La primera etapa tiene que ver con los empleados, quienes identifican un problema, lo analizan, formulan y presentan una solución a la gerencia por medio de un planteamiento racional y bien documentado. La segunda etapa tiene que ver con los gerentes, quienes escuchan la propuesta, la evalúan y deciden por lo general después de dos o tres reuniones si puede ser puesta en práctica o no. Si la decisión es favorable, elaboran un plan para ejecutar la propuesta y lo ponen en marcha a la mayor brevedad posible. El ciclo del proceso regresa al punto de partida, ya que los empleados tienen la responsabilidad de controlar el buen resultado de su propuesta de vuelta en su área de trabajo.

Uno de los mayores peligros que afectan al proceso de los Círculos de Calidad, y que rara vez se prevé, es que la gerencia y la empresa en general no logran ejecutar las propuestas sin evitar dilaciones innecesarias. Cuando esto sucede, no pasa mucho tiempo antes de que los miembros decidan abandonar los Círculos.”<sup>2</sup>

## CAPITULO V

### EVALUACION DE LOS RESULTADOS

“ Hay algo que tarde o temprano sucede en todo proceso de Círculos de Calidad : El jefe supremo llama y pide por escrito los resultados. Si el administrador del programa no está preparado, la entrevista puede ser embarazosa. Pero poder justificar las actividades de los Círculos de Calidad ante un gerente que solamente piensa en el presupuesto no es la única medida para evaluar los resultados del proceso. Se debe hacer con el fin de tener argumentos firmes al tratar con escépticos, para orientar los programas de instalación y, por último, para suministrar la retroinformación a los supervisores y a los miembros de los Círculos para que ellos puedan desempeñar un mejor papel dentro del proceso de los Círculos de Calidad.

La oficina de los Círculos de Calidad antes de formar los Círculos debe instituir un sistema sólido de evaluación que sirva como medida de referencia para evaluar los logros. El administrador del programa deberá escoger los parámetros, seleccionar a la persona que se encargará de recopilar los datos, y decidir cómo y dónde se recogerán. También decidirá cómo analizar y publicar los resultados.

Es necesario recopilar cuatro tipos de datos fundamentales : resultados del programa de introducción del proceso, contribuciones de los Círculos, resultados empresariales y resultados personales.

**Resultados del programa de introducción:** Tienen que ver simplemente con la evaluación del alcance y el ritmo del esfuerzo inicial. Entre ellos se cuentan las siguientes cosas :

- ↻ Número de supervisores - jefes capacitados.
- ↻ Número de empleados - miembros capacitados.
- ↻ Número de Círculos formados.

- ↪ Porcentajes de éxito ( número de Círculos activos sobre el número total de Círculos creados, número de miembros activos sobre el número total de miembros capacitados y número de jefes activos sobre el número de supervisores capacitados ).
- ↪ Porcentaje de voluntarios ( número de empleados que se han unido a los Círculos sobre el número de empleados que fueron informados sobre los Círculos de Calidad y que tuvieron la oportunidad de pertenecer a ellos ).
- ↪ Porcentajes de participación ( número de miembros sobre el número total de empleados, y número de jefes de grupo sobre el número total de supervisores ).

**Contribuciones de los Círculos:** Son el producto tangible de las actividades de los Círculos e incluyen :

- ↪ Número de presentaciones hechas a la gerencia.
- ↪ Tipos de propuestas presentadas ( por ejemplo, disminución en la cantidad de defectos de calidad y mejora de la productividad ).
- ↪ Porcentaje de propuestas presentadas ( número anual de propuestas presentadas por cada Círculo ).
- ↪ Porcentaje de propuestas aprobadas ( número de propuestas aceptadas por la gerencia ).

**Resultados empresariales:** Representan los efectos que los Círculos han tenido sobre la empresa. Entre ellos se cuentan :

- ↪ Cambio en el porcentaje de producción.
- ↪ Cambio en el porcentaje de los defectos.
- ↪ Cambio en el porcentaje de productos rechazados.
- ↪ Cambio en el porcentaje de fricciones.
- ↪ Cambio en el porcentaje de tiempo perdido.
- ↪ Cambio en el número de motivos de queja.
- ↪ Cambio en el índice de accidentalidad.
- ↪ Ahorro calculado en los costos ( ahorros totales calculados que sean el resultado de la aplicación de propuestas aprobadas, y estimativo de los ahorros debidos a los resultados para la empresa ).



↪ Proporción entre los ahorros en los costos y los gastos generados por el programa.

**Resultados personales:** Representan los cambios en la actualidad del personal que puedan atribuirse a la participación en los Círculos de Calidad. Por lo general se relacionan con la evaluación de las actitudes de los empleados frente a :

- ↪ El proceso de los Círculos de Calidad.
- ↪ Su trabajo.
- ↪ Ellos mismos.
- ↪ Sus compañeros de trabajo.
- ↪ Sus supervisores.
- ↪ Sus superiores en general.
- ↪ La empresa en general.

No es necesario analizar a fondo los resultados del programa de introducción del proceso ni los resultados de los Círculos de Calidad. Están en estadísticas claras que la oficina de los Círculos de Calidad debe llevar. Sin embargo, los resultados en nivel de la empresa y del personal son más complejos. Por consiguiente, requieren mayor comprensión de lo que se pretende demostrar, cuál es la unidad de evaluación que se desea utilizar, quién debe recopilar la información y cuándo se deben recopilar los datos.

**Resultados empresariales:** Con el fin de lograr una verificación exacta y rigurosa de los cambios generados por los Círculos de Calidad en la empresa es necesario comparar simultáneamente dos dimensiones : ( 1 ) el rendimiento de los individuos ( tasa de defectos de calidad, productividad, etc. ) en un grupo de miembros de Círculos, antes de pertenecer a ellos, y ( 2 ) el rendimiento de un grupo de miembros de Círculos de Calidad, con un grupo de empleados que no son miembros y que realizan el mismo trabajo.”<sup>2</sup>

## CAPITULO V I

### DESARROLLO DE LOS DETALLES

“ Una vez escogida la estrategia inicial de la introducción del programa, desarrollados los cursos de capacitación del programa, requeridos y preparada la empresa, el administrador del programa está listo para reclutar a los miembros de los Círculos de Calidad e implantarles la capacitación.

#### FORMACION DE UN CIRCULO

**Selección de un grupo:** ¿ Dónde se deben formar los primeros Círculos ? ¿ Se debe escoger un área de la empresa en la cual se presentan problemas o una que marcha perfectamente ? ¿ Deberán involucrarse en los Círculos los supervisores que se desempeñan adecuadamente o supervisores que tienen problemas ?

Considerando que no es fácil desarrollar los Círculos de Calidad, y que en un principio son frágiles, es mejor comenzar en un departamento o taller en donde los empleados produzcan un trabajo de calidad y en donde las relaciones entre ellos y sus supervisores sean positivas. Es decir, se debe escoger un área que presente las mejores probabilidades de éxito y no una en la que los Círculos se vean obligados a luchar contra una tradición de conflicto y trabajo deficiente. Más adelante, cuando el proceso de los Círculos de Calidad haya demostrado ser valioso para la empresa, se podrán formar otros Círculos de Calidad en áreas con problemas.

Esta sugerencia puede parecer obvia, pero la verdad es que muchos administradores de programa, gerentes, directores y gerentes de planta suponen que la función de los Círculos de Calidad es curativa. Se empeñan en utilizarlos para superar dificultades específicas, sin tomar conciencia de que el proceso representa un cambio más fundamental dentro de la empresa.

**Forma de abordar al grupo:** Una vez escogido el grupo de empleados, el siguiente paso consiste en abordarlo correctamente. Es aquí donde entra la estrategia de empezar en el nivel medio. No hay que olvidar que el objetivo fundamental consiste en diseminar el sentido de propiedad de tal manera que tanto los gerentes de nivel medio y los supervisores, así como también los empleados, sientan que los Círculos de Calidad les pertenecen y pueden satisfacer sus necesidades.

El administrador del programa se debe poner en contacto directo con gerentes o capataces generales para darles a conocer, cara a cara, el concepto de los Círculos de Calidad. Un informe acerca de los resultados específicos como la disminución en la cantidad de defectos, la reducción en el tiempo perdido, la disminución en la tasa de accidentes y el aumento de la productividad, facilita la aceptación.

Cuando ya estén familiarizados con el concepto, se les debe solicitar que asistan a un curso de capacitación para gerentes y expertos técnicos con el fin de adquirir un mayor conocimiento sobre la forma en que deben desempeñar sus funciones dentro del proceso de los Círculos de Calidad, y de conocer la forma en que los van a utilizar en que los van a utilizar en sus respectivos departamentos.

Una vez que los gerentes y los capataces generales hayan terminado el curso, se les debe pedir que recomienden supervisores para el curso de capacitación para jefes de grupo. Entonces se establece contacto con los supervisores, se les informa acerca del concepto y se les pide que asistan al curso. Cuando lo terminen, los supervisores, y un asesor, deben promover la formación de los Círculos. Para que el impacto sea mayor y para asegurar que todos comprendan que la gerencia apoya el proceso, el gerente, el capataz general y el supervisor deben asistir a una reunión durante la cual se vaya a formar un Círculo. El gerente y el capataz general deberán abrir la reunión con comentarios positivos acerca de la importancia de los Círculos, reiterando su respaldo.

**Formación de un Círculo:** Después de reclutar y capacitar a los gerentes y supervisores, es necesario hacerlo con los miembros. En este punto hay que proceder con cautela. Los empleados pueden malinterpretar el

concepto y los supervisores lo pueden distorsionar, si no hay claridad y consistencia en la presentación a los diferentes grupos.

Este procedimiento contribuye a que el supervisor se convierta en el jefe del grupo y a subrayar la naturaleza voluntaria de la participación. También contribuye a evitar una situación que se presenta con frecuencia, en la cual el supervisor trata de escoger a los miembros. También elude la tendencia a agruparse en camarillas exclusivas.

**Determinación de la estructura del Círculo:** Hasta este momento, nuestro marco de referencia ha sido el Círculo de Calidad ideal, es decir, el integrado por supervisor y por voluntarios salidos entre empleados que trabajan bajo las órdenes de ese supervisor.

En las primeras etapas, durante los dos primeros años aproximadamente, la oficina de los Círculos de Calidad debe tratar de promover la formación de este tipo de Círculos. Este patrón se ajusta a la estructura de control de la empresa y, por lo tanto, no representa una amenaza. Sin embargo, la oficina también debe ser flexible.

Una vez que los miembros de una empresa vean las posibilidades de cambiar el sistema, tratarán de modificar y ampliar el concepto. No se debe oponer resistencia a estos deseos de innovación, pero antes de aventurarse es necesario comprender las implicaciones que estas variaciones puedan tener para el éxito de los Círculos de Calidad dentro de la empresa.

**Círculos para operaciones especiales:** La variación más común en cuanto a la estructura de los Círculos es aquella en la cual la participación se define de acuerdo con un problema específico. Esto significa que se elige un problema y se seleccionan los miembros del Círculo de acuerdo con su relación con dicho problema.

**Círculos de asociación profesional:** Otra variación de los Círculos se puede describir mejor como una "asociación profesional". La mayoría de los Círculos de Calidad están integrados por un supervisor y por voluntarios de entre sus subalternos, lo que significa que sus miembros trabajan en

una misma área y bajo un mismo jefe. En el Círculo profesional, los miembros son individuos que realizan un mismo trabajo pero de diferentes departamentos o talleres y bajo diferentes jefes. Un Círculo de secretarías es el ejemplo más común.

A pesar de que el valor de este tipo de Círculos es limitado, no se debe desestimular su formación. Agrupan a personas que, como las secretarías, realizan labores similares pero en forma aislada. Los inspectores de calidad y las perforadoras de tarjetas para computadoras se encuentran en situación semejante.

Resulta difícil integrar a quienes realizan este tipo de trabajos dentro de la estructura ideal de un Círculo de Calidad. Debido a que sus responsabilidades son diferentes a las de los miembros, los inspectores de calidad y los operadores de máquinas perforadoras, por ejemplo, no muestran mucho interés en las actividades del Círculo. Sus problemas no son los mismos que pueden tener los oficinistas a los empleados de producción que trabajan en una misma área; si el Círculo trata de incorporar a estos miembros aislados, realmente no logra nada.

**Círculos integrados:** En algunos casos, dos o más departamentos, inclusive agencias interrelacionadas, encuentran útil formar un Círculo para trabajar en un problema complejo y de dimensiones mayores. Los miembros provienen de diferentes niveles de los departamentos y agencias y en el Círculo están representadas las personas que trabajan en el área en cuestión.

Esta variación con respecto a la estructura de un Círculo exige cierto grado de cuidado. Es un instrumento muy efectivo para solucionar los problemas, pero solamente se puede aplicar en los casos de grandes y complejas dificultades que requieren soluciones complicadas. Debido a que se separa considerablemente de la estructura ideal del Círculo, es necesario que la oficina de los Círculos de Calidad ejerza un control estrecho con el fin de garantizar que no se distorsione o menoscabe el objetivo de su proceso. Al igual que el Círculo creado exclusivamente para solucionar un problema específico, el Círculo integrado permanece activo solo mientras prevalezca insólito el grupo de problemas.

Una vez que ha cumplido su labor, el Círculo se desintegra. También, lo mismo que el Círculo para operaciones especiales, debe mantenerse como reserva, como estructura que se pueda proponer cuando los Círculos ideales descubran problemas que requieren soluciones empresariales especiales.

Los Círculos integrados tienen una gran ventaja, ya que están formados por miembros de diferentes organizaciones o de diferentes filiales de una misma organización: comprometen directamente a los gerentes de nivel medio en el proceso de los Círculos de Calidad. Por consiguiente, los Círculos integrados le proporcionan a estos gerentes una experiencia directa como miembros de un Círculo y, si tienen éxito, por lo general los convierten en firmes defensores del proceso, y no en sus enemigos.

## PROGRAMACION DE LAS REUNIONES DE LOS CIRCULOS

En los Círculos de Calidad inevitablemente surgen problemas con relación a la programación y el horario de las reuniones.

Si los miembros de un Círculo trabajan en una línea de ensamblaje de un proceso continuo, es obvio que la hora de reunión debe de fijarse después de la jornada de trabajo, de acuerdo con un arreglo especial. Si los miembros del Círculo no trabajan en una línea de ensamblaje de proceso continuo, tampoco estarán exentos de problemas de horario. Si los miembros analizan el flujo de trabajo en su área, podrán encontrar una hora en que no afecte en gran medida su labor. Cuando hayan encontrado esa hora, deberán pedir autorización a la gerencia.

Una y otra vez, la realización de las reuniones ordinarias se convierte en el campo de batalla en el cual se enfrentan la oficina de los Círculos de Calidad y los gerentes de nivel medio con el fin de decidir la existencia o desaparición de los Círculos. Para triunfar, la oficina debe insistir en que los empleados tienen el derecho de reunirse durante una hora cada semana. Es preciso hacer énfasis en la política de que las reuniones ordinarias canceladas porque interfieren el programa de trabajo deben ser propuestas a otra hora. Por ningún motivo podrán

personas ajenas al Círculo cancelar sus reuniones. Si los miembros pierden ese privilegio, los Círculos de Calidad dejarán de pertenecerles y llegarán a la conclusión que la administración mintió cuando les prometió una hora a la semana para discutir problemas de su elección.

## DIRECCION DE LAS REUNIONES

El administrador del programa, los instructores y los asesores dedican la mayor parte de su tiempo a respaldar y dar forma a un liderazgo efectivo de los Círculos. Esta efectividad conduce a un problema importante: si alguno de ellos se excede de su celo o en su anhelo de dominación, podrá caer en la trampa de tener que dirigir al Círculo. Para evitar que esto suceda, la oficina debe dejar muy en claro desde un principio que solamente podrá ser jefe del Círculo el supervisor o un empleado. Los miembros y los gerentes deben comprender que los Círculos están obligados a cumplir con esa norma.

Hay aún otro problema que afecta a los Círculos de Calidad particularmente durante las primeras etapas. A menudo el supervisor no puede asistir a las reuniones, dejando su dirección en el vacío. Para vencer esta dificultad, la oficina debe disponer que el secretario asuma la función de jefe de grupo en ausencia del supervisor o que éste nombre un sustituto por medio de una votación. Sea cual fuere el sistema adoptado, debe haber un segundo al mando que pueda dirigir las reuniones en ausencia del jefe.

## SELECCION DE LOS PROBLEMAS Y PROYECTOS

Con demasiada frecuencia, los gerentes, capataces generales y supervisores piensan que solo ellos pueden y deben determinar lo que los empleados deben hacer en el Círculo de Calidad. Con el fin de contrarrestar esta tendencia, la oficina debe insistir claramente en que los miembros del Círculo escojan los temas que desean tratar. Por el carácter voluntario del proceso, el derecho de los miembros a escoger los problemas que desean solucionar y las mejoras que desean llevar a cabo,

es fundamental para el éxito de los Círculos de Calidad. La oficina debe asegurarse de que nadie usurpe ese derecho.

Aunque los miembros del Círculo tienen derecho a escoger un problema o proyecto, solo lo pueden elegir dentro de ciertos límites. Los temas deben formar parte de la categoría que se relaciona directamente con el trabajo. Por ejemplo, no podrán discutir asuntos de la vida familiar o de política, ni ocuparse de temas que sean de la incumbencia del departamento de personal o del sindicato, ni desarrollar un proyecto que tenga que ver con sueldos, salarios, prestaciones, quejas o clasificaciones laborales y tampoco discutir asuntos de la personalidad de empleados y trabajadores. En otras palabras, deberán limitarse a tratar problemas del trabajo y de los sistemas en sí.

La prohibición en lo que se refiere a discutir problemas salariales, de prestaciones, quejas y clasificación laboral evita que el Círculo se convierta en un pequeño sindicato y usurpe sus funciones. No permitir la discusión de la personalidad de otros empleados evita que el Círculo se dedique a la cacería de brujas y a destruir a los demás. La oficina, y en particular el supervisor, deben asegurarse de que todos comprendan estas reglas, e intervienen con decisión cuando están dispuestos a cumplir las reglas siempre y cuando éstas sean establecidas con claridad desde un principio, de tal manera que no hay lugar a falsas expectativas.

## OBTENCION DE INFORMACION

Los Círculos pueden solicitar información de dos fuentes: las internas de la empresa y las externas.

↳ Dentro de la organización: Por su adecuado funcionamiento, los Círculos deben tener acceso a todo tipo de información relativa al problema o proyecto de mejoramiento sobre el cual este trabajando.

La mejor forma de obtener la información o la asesoría necesarias consiste en invitar al experto clave a una reunión ordinaria. Esto tiene la ventaja psicológica de traer al experto al terreno del Círculo y no lo



contrario. También permite emplear el tiempo disponible en forma eficiente, especialmente si el experto está informado de las necesidades y viene preparado.

Si no es posible recurrir a este sistema, el Círculo puede solicitar información por escrito o puede hacer visita al experto en su oficina o sitio de trabajo. Estas dos técnicas por lo general son menos efectivas que la de invitar al experto a que participe directamente en una de las reuniones.

En ocasiones sucede que el experto rehusa suministrar su información o no responda a la invitación que se le ha extendido. En estos casos, la oficina debe intervenir con prontitud y firmeza para demostrarle al experto las ventajas de colaborar con los miembros del Círculo; si insiste en ignorar al Círculo, la oficina debe exigir su cooperación y reforzar su exigencia con la amenaza de recurrir a sus superiores, lo cual puede hacer en última instancia.

↪ **Fuera de la organización:** Es necesario restringir en la mayor medida posible la libertad del Círculo para contactar otras organizaciones diferentes a aquella a la cual pertenecen.

En algunos casos se puede evitar tener que pasar a través de la oficina de los Círculos de Calidad para contactar a empresas de fuera. Por ejemplo, si por motivos de su trabajo los miembros del Círculo están normalmente en contacto con otras empresas, no es necesario aplicar la norma a esas personas y a esas empresas en particular.

## INFORME SOBRE LAS ACTIVIDADES DE LOS CIRCULOS

Tanto la gerencia como el administrador del programa deben estar informados en forma constante de las actividades de los Círculos y así enterarse de que se están llevando a cabo las reuniones y de que el proceso avanza. Dos tipos de informes suplen esta necesidad: uno preparado por los asesores que asisten a las reuniones, y otro elaborado por los secretarios y los jefes de los diferentes Círculos. El primero de

estos informes va dirigido al administrador del programa y el segundo a todos los niveles de la administración.

Los asesores deben elaborar un informe detallado de cada una de las reuniones de los Círculos. El informe puede incluir un registro de asistencia, el propósito de la reunión, los logros obtenidos y una evaluación personal sobre dirección y participación, para terminar con una evaluación general de la reunión y del Círculo. Con el tiempo, estos informes van a construir una historia del Círculo y una fuente de hechos concretos que permite identificar patrones y sentar las bases para determinar cuáles son los aspectos negativos y positivos de una empresa.

El informe del Círculo, elaborado por el secretario y el jefe, consta en realidad de dos informes. En primer lugar, el secretario redacta las actas, las cuales contienen un registro de asistencia, un resumen de lo discutido durante la reunión, una lista de acciones por ejecutar y de las personas encargadas de hacerlo. En segundo lugar, el jefe y el secretario preparan un informe mensual para los gerentes que tienen autoridad directa sobre el Círculo, es decir, el capataz general y el gerente de nivel medio. Este informe contiene un registro de los logros alcanzados. El informe debe ser firmado por el asesor, el secretario y el jefe del Círculo.

Es importante que ambos sistemas de información coexistan.

## PRESENTACION DE PROPUESTAS A LA GERENCIA

La presentación de propuestas a la gerencia pone de relieve el proceso de los Círculos de Calidad. El jefe del Círculo, y en especial el asesor, deben preparar con esmero a los miembros y hacer los arreglos necesarios. Si tiene éxito, la presentación puede motivar positivamente a los miembros de; Círculo. Sin embargo, como hay demasiadas cosas en juego, si fracasa, el efecto puede ser muy desalentador.

## EVALUACION DEL DESARROLLO Y EVALUACION DEL CIRCULO

Cada Círculo tiene su propio ritmo, pero a pesar de sus diferencias, siempre se crean ciertos patrones de desarrollo y evolución. De no ser así, seguramente algo andará mal y será necesario averiguarlo y corregirlo.

**Asistencia:** La asistencia es un parámetro que permite establecer el buen funcionamiento de un Círculo. Los asesores, administradores de programa y gerentes deberán controlar de cerca la asistencia de los miembros a las reuniones; si se observa una declinación, deberán tomar nota de ello y permanecer alerta. Si la asistencia continúa declinando es señal de alarma y será necesario hablar con los miembros del Círculo para averiguar los motivos de su ausencia. Siempre hay un motivo para ello y, por lo general, no es la primera excusa que los miembros expresan.

**Presentaciones:** En la mayoría de los casos, pasan entre seis y nueve meses antes de que un Círculo presente a la gerencia su primer propuesta. Puede parecer mucho tiempo, pero hay que tener en cuenta que los miembros solo disponen de una hora a la semana para reunirse y trabajar en su proyecto. Un período de seis o nueve meses representa tan solo 26 o 39 horas de trabajo.

Las primeras cuatro o cinco sesiones se dedican a la capacitación, y de allí en adelante los miembros necesitan tiempo para adaptarse al grupo y lograr su adecuado funcionamiento. El mismo proceso de elegir un problema, analizar sus causas y encontrar una solución toma tiempo si ha de realizarse en forma correcta. Una metodología minuciosa y sistemática da buenos resultados; las "sugerencias" apresuradas no. Por último, la preparación de la presentación para la gerencia toma mucho tiempo, en especial si es la primera. La mayoría de los miembros no están acostumbrados a hablar en público y necesitan cuidadosa orientación y muchas horas de práctica.

Una vez realizada su primera presentación a la gerencia, los Círculos por lo general ofrecen un prometido de tres propuestas al año. Claro está que algunos trabajan con mayor rapidez y otros con lentitud pero, desafortunadamente, los gerentes y algunos administradores de programa, por alguna razón, piensan que los Círculos deben ser más productivos. Presionan a los miembros para que produzcan más soluciones y lo único que logran es desestimular su interés. El exceso de presión contamina el ambiente de trabajo. Los miembros de los Círculos deben quedar en libertad para escoger sus propios proyectos y trabajar a

su propio ritmo. Los gerentes, administradores de programa y asesores deben ser pacientes.”<sup>2</sup>

## CAPITULO V I I

### QUINCE ASPECTOS CLAVES PARA LOS CIRCULOS DE CALIDAD

“ Los siguientes son los aspectos más importantes -a manera de resumen en que deben considerarse para perpetuar las actividades de los Círculos de Calidad.

- ↳ Tener siempre presente la razón de ser de los Círculos de Calidad, que son:
  - ☑ Mejorar las relaciones y el ambiente de trabajo.
  - ☑ Desarrollar nuevas habilidades en sus integrantes.
  - ☑ Desarrollar nuevas posibilidades para hacer las cosas en el trabajo.

Esto debe monitorearse y evaluarse periódicamente.

- ↳ El Círculo de Calidad debe formarse en base voluntaria, no por orden superior. Por tanto hay que crear las condiciones para que esta voluntariedad se dé.
- ↳ Debe diferenciarse un Círculo de Calidad de un Equipo de Mejora.

Las actividades de los Círculos de Calidad por su magnitud, son de mayor relevancia. Su razón de ser es:

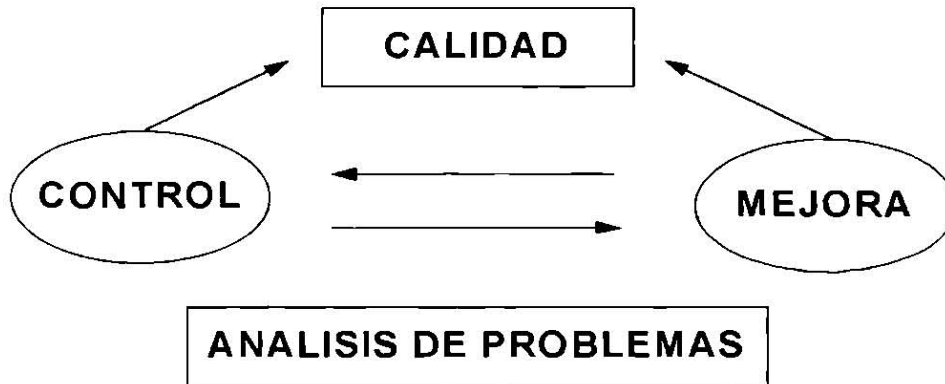
Los Círculos de Calidad implican autogeneración de metas. Los Equipos de Mejora se abocan a Proyectos Vitales de la empresa asignados por Planeación Gerencial o Directiva.

- ↳ En el desarrollo de sus actividades, utilizar siempre los 3 conceptos básicos.

Calidad: Satisfacer las necesidades del consumidor; el siguiente departamento también es un cliente.

**Control y Mejora:** Mantener buenas condiciones en la operación y mejorar los resultados.

**Análisis de problemas:** Utilización de herramientas estadísticas y administrativas.



- ↳ El Método de Trabajo es clave para el buen Desarrollo de Proyecto de Mejora.
- ↳ En el Desarrollo de Proyectos de Mejora es necesario reconocer que el Departamento o Área de Trabajo es como una montaña de tesoros sin explorar.
  - ↳ Un proyecto de mejora es un problema seleccionado para su análisis y solución, o el aprovechamiento de una área de oportunidad.
- ↳ Un Círculo de Calidad con su proyecto de mejora es sinónimo de que está activo. El Proyecto y sus avances son los mejores indicadores del funcionamiento del Círculo.
- ↳ La Capacitación a los integrantes del Círculo es un proceso de desarrollo planeado a largo plazo, donde es esencial conectar la teoría y la práctica.

“Los Círculos mejor entrenados son los mejores Círculos de Calidad”

- ↳ El Facilitador (Jefe de Departamento) tiene la responsabilidad de desarrollar a sus supervisores como líderes de Círculos de Calidad; de tal manera que el Supervisor y sus operarios (Miembros del Círculo) desarrollen proyectos sin la ayuda del facilitador.

Una facilitación pobre a los Círculos de Calidad es por lo general un problema muy común en México que hace lento o “estanca” el desarrollo de los círculos y sus habilidades, algunas razones son liderazgo paternalista, escasas habilidades estadísticas y falta de hábito de estudiar.

El Supervisor debe llegar a constituirse como un verdadero líder de su grupo.

- ↳ Para la implantación exitosa de Círculos de Calidad se requiere respetar la máxima: Antes de encender lea las instrucciones.

La implantación de un Programa de Círculos de Calidad debe seguir un proceso lógico y sistemático, respetando el concepto universal de Círculos de Calidad (no inventar el hilo negro, ni otros nombres).

“Una limitante para el éxito de un programa de Círculos de Calidad, es el tiempo del equipo de dirección”.

- ↳ Formar Círculos de Calidad requiere de un Proceso de Desarrollo, cuyas características principales, son:

- La constancia de su importancia para la Dirección General.
- La concientización al personal en Calidad y Círculos de Calidad.
- La paciencia y persistencia (es como plantar un roble).

“Siempre habrá problemas u obstáculos en el desarrollo de un programa de Círculos de Calidad y su consolidación como Sistema de Trabajo; lo importante es enfrentarlos con inteligencia.”

Al Sindicato hay que involucrarlo desde el inicio del Sistema de Calidad Total, explicándoselo.

- ↳ La Dirección General debe proveer la estructura de Organización para la promoción y soporte a los Círculos de Calidad.

La Organización de soporte a los Círculos de Calidad debe evolucionar con el tiempo.

- ↳ La existencia de un Sistema formal de información en base a indicadores para Control y Evaluación de las Actividades de los Círculos de Calidad es estrictamente necesario; y debe fluir por toda la organización.

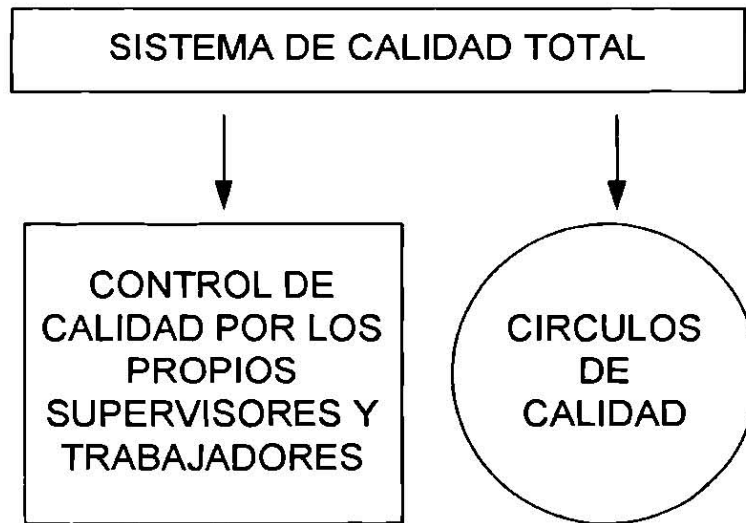
Los indicadores del avance de los Círculos de Calidad deben mostrarse en tableros y periódicos murales situados en la empresa y líneas de producción.

Un programa de Círculos de Calidad en operación, es un movimiento vivo; por tanto no debe ser un programa oculto. Cualquier persona debe percibirlos en la empresa.

- ↳ Dar reconocimiento a los Círculos de Calidad por:

- Existencia de un estilo de administración para la Calidad Total en la empresa.
- Actividades voluntarias.
- Educación y entrenamiento continuo.
- Reconocimiento.





Los Círculos de Calidad más que un Sistema de Trabajo, son un camino para la realización personal.

LOS CIRCULOS DE CALIDAD PUEDEN CONTRIBUIR HASTA EN UN 40% A MEJORAR LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD DE SU EMPRESA.

### CONCLUSIONES IMPORTANTES

Los Círculos de Calidad pueden implantarse en cualquier empresa y país, independientemente de su cultura. Los Círculos de Calidad son ya una realidad en las empresas del mundo.

El primer paso para la implementación de Círculos de Calidad es empezar. Entre más pronto se inicie su implantación, más pronto se consolidará el esfuerzo.

“Los Círculos de Calidad empiezan con capacitación y terminan con capacitación”.

Los Círculos de Calidad son un camino que se decide y nunca se abandona. Los Círculos de Calidad son el mejor sistema de trabajo jamás concebido hasta ahora.

Los Círculos de Calidad son un Sistema de Trabajo que se mantiene por sí solo, porque hace sentir bien a la gente por ellos mismos. Los Círculos de Calidad mantienen viva la relación ganar-ganar.

El Sistema de Calidad Total, la motivación a la participación y el reconocimiento a sus logros, son los tres elementos importantes que permiten perpetuar las actividades de los Círculos de Calidad.

Las únicas empresas sobrevivientes en las próximas dos décadas son las que desarrollen (cultiven) la cultura de la Calidad, la cual no puede existir sin Círculos de Calidad.

La Dirección de la empresa al instalar correctamente el concepto de Círculos de Calidad, propicia el camino hacia la realización de sus empleados y operarios. Creando a la vez una infraestructura que le permite el Mejoramiento Continuo de su Calidad, Productividad y Competitividad como empresa.

En la formación de Círculos de Calidad siempre habrá gente que quiera y participa y quienes no; hay que apoyar y cuidar a quienes quieren y participan.

La implantación de los Círculos de Calidad requiere seguir un proceso de desarrollo sistemático.”<sup>1</sup>

## BIBLIOGRAFIA

↪ CIRCULOS DE CALIDAD, EL PORQUE DE SU EXITO ?  
FELIPE DE JESUS ARRONA HERNANDEZ  
EDITORIAL ICASA  
MONTERREY, N.L.  
1992

↪ CIRCULOS DE CALIDAD  
PHILIP C. THOMPSON  
EDITORIAL NORMA

