

36

1984



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

**PLANEACION DE LOS CIRCULOS
DE CALIDAD**

SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA

**QUE EN OPCION AL GRADO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACION
P R E S E N T A N**

**LAURA BASURTO MENDIETA
LAURA PATRICIA VEGA CORNEJO**

**Director del Seminario:
L. A. FRANCISCO LARIS CASILLAS**

MEXICO, D. F.

1985



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.

I N D I C E

CAPITULO	PAGINA
I INTRODUCCION.....	1
II ANTECEDENTES.....	4
2.1 Antecedentes en Oriente	11
2.2 Antecedentes en Occidente.....	15
2.3 Calidad.....	19
2.4 Productividad.....	21
2.5 Círculos de Calidad.....	23
2.6 Motivación.....	40
2.7 Capacitación.....	42
2.8 Adiestramiento.....	44
III PLANEACION.....	45
3.1 Definición.....	46
3.2 Importancia de la Planeación.....	48
3.3 Principios de Planeación.....	49
3.4 Reglas de la Planeación.....	50
3.5 Instrumentos de Planeación.....	51
3.6 Planeación para la Implementación de los Círculos de Calidad.....	53

CAPITULO		PAGINA
IV	HERRAMIENTAS DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD	60
	4.1 Recolección de Datos	63
	4.2 Principio de Pareto	65
	4.3 Diagrama de Ishikawa	68
	4.4 Histogramas de Frecuencia	70
V	ELEMENTOS DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD	74
	5.1 Miembro	75
	5.2 Lider	82
	5.3 Facilitador	95
	5.4 Comité Coordinador	108
VI	INVESTIGACION DE CAMPO	117
VII	CONCLUSIONES	154
	BIBLIOGRAFIA	158

I. - INTRODUCCION.

La vida diaria nos presenta una continua transformación. Las instituciones, la nueva tecnología y la conducta de la sociedad en que vivimos, el individuo mismo que con su propia personalidad motiva nuevas transformaciones.

Las empresas no son una excepción, los objetivos empresariales cambian continuamente dando paso a mejores y más ambiciosas metas, obligando a sus recursos humanos a adecuarse en las necesidades - que las nuevas situaciones conllevan.

El desarrollo de nuevas destrezas es parte continua del trabajo de cualquier persona que se mueve en un ámbito de cambio acelerado. La productividad no es solamente el resultado de una reestructuración de procesos; en muy alto grado, depende de una buena disposición de los recursos humanos para cooperar, participando activamente en la solución de problemas durante el logro de los objetivos.

Los Círculos de Calidad, le proporcionan al individuo un medio para desarrollar sus habilidades para el análisis de problemas.

En el presente trabajo desarrollaremos el tema "La Planeación de los Círculos de Calidad". Hablaremos de la teoría Z como base de los tópicos sobre Círculos de Calidad, sin dejar de mencionar a las teorías X y Y, para marcar sus diferencias como teorías administrativas.

Veremos como surgieron los Círculos de Calidad en Estados Unidos desarrollandose después en Japón, para después regresar a América y difundirse en otros países. México actualmente desarrolla

Círculos de Calidad, hablaremos de como ha recibido el trabajador mexicano este nuevo sistema de trabajo.

Asimismo tocaremos el tema de calidad y como es que este concepto surgió en el hombre y sus empresas. Trataremos el tema productividad por su importancia y relación con la calidad.

También abordaremos el tema de motivación y el papel que desempeña en el logro de una administración participativa. La Capacitación y el Adiestramiento, sus definiciones y las disposiciones al respecto incluidas en la Ley Federal del Trabajo.

Incluimos un capítulo sobre Planeación, pues es esta la función inicial de la Administración, trataremos sobre las definiciones del tema y la relación de la Planeación con la consecución de objetivos empresariales. Los Principios de Precisión, Flexibilidad y Unidad, como base de una buena Planeación. Las Políticas, Programas y Procedimientos, así como Presupuestos que son Reglas de Planeación. Los Instrumentos de Planeación, soportes muy importantes, como son: las Gráficas de Gantt, los Manuales y los Diagramas de Proceso. Los ¿Qué?, ¿Quién?, ¿Cuándo?, ¿Dónde?, ¿Cuánto? y ¿Por qué? de un programa de Círculos de Calidad, así como la necesidad de los Planes Piloto.

La resistencia en el ámbito empresarial para aceptar un nuevo sistema como este. Así como los mecanismos que los miembros de Círculos de Calidad pueden utilizar para negarse a participar, como son: la agresión, la idealización, los desplazamientos, las proyecciones, negativismos, etc.

Mencionaremos las teorías propias de los Círculos de Calidad y sus herramientas, que son: la Recolección de Datos, Principios - de Pareto, Diagramas de Ishikawa, Histogramas de Frecuencia y las Gráficas de Control. También hablaremos de los elementos que con forman un Círculo: los Miembros participantes, el Líder y su papel de conductor, el Facilitador que proporciona asesoría y coordinación al programa, y el Comité Coordinador como "puente de comunicación" entre la Dirección y el Círculo, así como su labor en la elaboración de los planes de acción.

Finalmente incluimos nuestra Investigación de Campo, realizada en diferentes empresas operando con Círculos de Calidad. En ella haremos un análisis de las diferentes etapas que han seguido las empresas que están implantando o implantaron ya los Círculos.

Deseamos con todo ello, de alguna forma contribuir a brindar una mayor difusión a esta nueva herramienta administrativa.

II.- ANTECEDENTES.

Para poder comprender más lo que son los Círculos de Calidad tenemos que remontarnos a las Teorías Administrativas X, Y, cuyo autor es Douglas Mc Gregor y la Teoría Z la cual es la base de los Círculos de Calidad y su autor es William Ouchi.

Empezaremos por la Teoría X, dentro de esta teoría la dirección ó gerencia, es la responsable de todo cuanto pase dentro de la organización (recursos humanos, materiales, técnicos y económicos), supone que al personal se le deben encaminar sus esfuerzos, controlar sus acciones, modificar su conducta para ajustarla a las necesidades de la organización ya que lo considera indolente, apático por naturaleza, carente de ambición, le desagrada la responsabilidad y es adverso al cambio. Por lo que las decisiones se centralizan; el jefe será el que decida y los subordinados acatarán las órdenes y la ejecución de las tareas ya establecidas por él de antemano, se le debe de controlar y establecer reglas firmemente sólidas.

Por lo que respecta a la Teoría Y considera al trabajador responsable, con iniciativa, capaz de autocontrolarse, autodirigirse, de tomar decisiones, por lo que éstas se descentralizan. El supervisor propicia un ambiente para tratar más a sus subordinados, comprometendolos a cumplir objetivos para que tengan la recompensa de su realización.

Como se puede ver ambas teorías son el extremo una de otra, con lo que la Teoría Z es el punto intermedio de ambas.

Dentro de esta teoría se mantiene informados a los subordinados de los "por qué" de las ordenes, estimula el ego de los subordinados para que se sientan importantes, establecen el espíritu de gran familia, se les motiva para que exterioricen sus ideas, se preocupan por garantizar un nivel adecuado de vida; por lo que el empleado produce más por estar satisfecho y coopera de buen grado.

En cierto sentido esta teoría logra el éxito a través de su flexibilidad para modificar su forma a medida que se hace necesario el cambio.

Una vez que fueron conocidas las tres teorías en los Estados Unidos fué creada la idea o el pensamiento de los Círculos de Calidad (esto fué alrededor de la Segunda Guerra Mundial), pero fué en el Japón donde se iniciaron los estudios o pruebas para la implantación de los Círculos de Calidad, dado que después de la Segunda Guerra Mundial los japoneses como es de conocimiento de todos estaban en una crisis, no solamente social sino económica, ya que sus artículos de manufactura no se exportaban.

En este momento, poco a poco como se verá en párrafos precedentes, se fué introduciendo este concepto en aquel país.

Uno de los autores que ayudaron a este acontecimiento en el oriente fué el Dr. Edward Deming; de nacionalidad norteamericana, por lo que al momento que comenzó a dar buenos resultados invitaron a un grupo de japoneses a Estados Unidos a dar conferencias acerca de la temática, problemas, avances y logros que hasta ese entonces tenían en su país. Esto ayudó para que posteriormente

fueran comenzando a implantarse los Círculos de Calidad en los Estados Unidos y posteriormente en nuestro país.

Japón encontró un gran éxito dada la idiosincracia de su pueblo, porque un factor muy importante y que en México no se cuenta con ello, es que el trabajador no cambia constantemente de empleo, sino que Japón trata de garantizar a todos un empleo vitalicio, seguridad económica y social, y se tiene en cuenta la satisfacción de su prestigio personal. Factor por demás importante, pero que en México no puede darse en todas las empresas, ya que el elemento productividad es importante, y el entrenamiento en horas de trabajo representa bajas en la producción. El trabajador en nuestro país cambia de empleo, dejándose llevar por el factor económico; que para él es importante pues es la cabeza de una familia a la cual tiene que mantener. Y esto se refleja en nuestro universo las compañías encuestadas la mayoría son transnacionales y por el potencial económico con el que cuentan están en posibilidades de poder realizar dicho programa.

En el presente trabajo vamos a demostrar que es conveniente poder invertir véase en el factor económico, tiempo, etc., puesto que si al trabajador se le dá un mejor ambiente de trabajo, se le reconocen sus méritos, se siente parte de una gran familia que es la empresa donde labora, etc., esto va a reeditar mayor productividad, y si este programa fuera llevado no sólo en las compañías transnacionales, sino en todo tipo como paraestatales y gobierno,

se tendría un mejor desarrollo en nuestro país. No solamente exigen mejoras en el trabajo sino también esto repercute en la familia pues al lograr éxito dentro de los Círculos de Calidad, al trabajador se le proporcionan incentivos no solo monetarios sino sociales, (como comidas, vacaciones, visitas de su familia al centro de trabajo, etc.), de aprecio (como pueden ser diplomas, entrevistas), etc.; que para el trabajador significan mayor comunicación con su familia e interés por él mismo.

Dentro de los niveles jerárquicos inferiores, pueden darse -- cuenta de cómo se puede aumentar equis porcentaje de productividad, y probablemente en los altos niveles no lo perciben.

Por esta razón invitamos a conocer más sobre los Círculos de Calidad, porque los consideramos como una herramienta administrativa que nos puede ayudar a salir de la depresión en la que se encuentra México, simplemente se tiene que hacer la adaptación de acuerdo a los recursos humanos, técnicos, materiales, y económicos con los que cuenta cada empresa.

Un ejemplo de esto es el siguiente; es una entrevista a un -- operario, donde labora han sido establecidos ya los Círculos de Calidad:

1.- ¿Cómo son sus directivos?

El gerente es una persona muy preocupada por el bienestar de los trabajadores.

2.- ¿Tiene sindicato en su empresa?

En nuestra empresa contamos con un sindicato el cual nos defiende de todas las anomalías como las que teníamos con la empresa.

3.- ¿Como empezaron ustedes con los Círculos?

Empezaron por la capacitación, el primer curso en el cual nos capacitaron fué el de detectores de fallas y análisis de los problemas; en la fecha se están llevando cursos de Círculos de Calidad que es mucho más sencillo, nos hacen ver los beneficios que obtenemos, haciendo ver mejor las cosas.

4.- ¿Cómo eran los cursos?

En el primer curso que hicieron los temas eran desarrollados en forma muy complicada, pero ahora con los Círculos es más una tormenta de ideas.

5.- ¿Este curso le aportó algo?

Sí, me dió bases para abrir los ojos a la realidad de las cosas.

6.- Usted nos comenta que recibió dos cursos y ¿le gustó más el de los Círculos?

El primer curso de detección de fallas, tenía un método pero este curso de Círculos me hizo ver las cosas demasiado sencillas, a aplicar notas; y a quitar cosas que no es posible que sigan existiendo.

7.- ¿Que beneficios ha tenido con los Círculos en su empresa?

Pues, uno se siente reconocido por sus patronos, ahora es otra cosa porque le estiman a uno lo que opina.

8.- ¿Le han servido los Círculos para su vida?

Claro, aprendí a estimar más mi trabajo, mi familia, me dí cuenta que era lo que más quería y como yo consumía alcohol dejé de hacerlo, porque con esto les hacía daño, y a mí en el trabajo también.

9.- ¿Que incentivos ha tenido?

Pues muchos, por ejemplo cuando logramos algún resultado importante en el Círculo que participamos, mi familia recibe un vale de comida y mi señora siempre me pregunta por los Círculos y -- que si hemos obtenido resultados.

10.- ¿Por qué trabaja usted en los Círculos?

Porque así aportamos a la empresa y tenemos más responsabilidad por el trabajo.

11.- ¿Cual ha sido su mayor satisfacción?

La de superarme, vencer la timidez, aprender y aportar mis capacidades a la empresa.

12.- ¿Que nivel académico tienen los que participan en los -- Círculos a nivel operarios y supervisores?

Primaria, secundaria, y algunos con carreras intermedias.

13.- Cuando ustedes encuentran problemas, ¿ustedes mismos los resuelven?

Sí, son de libre decisión.

14.- ¿Reciben información confidencial como de costos?

Sí, es normal tenerla y otras veces ya lo sabemos.

15.- Usted forma parte de un Círculo ¿como se formó?

Sí. "Los Pioneros", empezamos cuatro y cuando vieron -- apoyo de la compañía y que era algo bueno, se adicionaron otros -- cuatro, ahora somo ocho.

16.- ¿Cómo trabajan?

Estudiamos los problemas que creemos necesarios, y a veces nos alejamos del tema, pero eso está dentro del acontecer diario.

17.- ¿Que cree usted que son los Círculos?

Entiendo una nueva forma de vivir en la calidad, así sea un operario, todos somos gente que pensamos.

18.- ¿Algo más?

Quisiera agradecer a los integrantes del Congreso, que nos hayan invitado a participar y a dar testimonio de que un Círculo de Calidad "sí sirve".

Nota: Revista "Control de Calidad" Año 7 No. 26

2.1 ANTECEDENTES EN ORIENTE.

Por décadas los japoneses fueron considerados como productores de baja calidad. Hoy los exportadores japoneses son buscados por su reputación de altos estándares de diseño y calidad. ¿Como lo obtuvieron? ¿Que factor ha influido para este fabuloso cambio? El Doctor Joseph M. Juran un reconocido autor internacional, conferencista y asesor en Control de Calidad, predijo en 1966 que "Japón será el líder mundial de calidad en 1980". La predicción más remota que determinó el suceso, ¿Por qué otras naciones no se mueven hacia la meta de la misma forma?

Ahora la reputación de calidad japonesa es envidiable y de gran reconocimiento en el mundo entero, y hay millones que actualmente sienten que Japón se convirtió en líder de calidad en 1980.

Esta transición se debió en gran parte al General Douglas Mc. Arthur, quien ha servido como comandante de la ocupación de la Segunda Guerra Mundial. Determinó que los japoneses regresarán a su base financiera lo más rápidamente posible. Vigiló agudamente las carencias de los recursos naturales japoneses que requieren comercio internacional.

El conoció la reputación de la baja calidad de fabricación de los obreros japoneses con limitantes de aceptación en su mercado.

Los líderes japoneses en gobierno e industria se inclinaron a ayudar.

Con esto Mc. Arthur obtuvo el servicio de varios americanos para asistir a los japoneses en el levantamiento de los niveles de

calidad de sus productos, entre ellos estuvo el Dr. Edward W. Deming.

El Dr. Deming introdujo el Control de Calidad Estadístico (SQC) a Japón. El impacto de Deming en el desarrollo de la ciencia de control de calidad ha sido enorme.

En 1951, la Unión Japonesa de Ingenieros y Científicos (JUSE) le honró creando el premio Deming, que es el premio anual de calidad de más alto honor que una persona o una empresa puede recibir en Japón.

En 1952 durante una conferencia en Syracuse, Nueva York, el Dr. Deming logró que se conocieran el Dr. Juran y el Sr. Koyanagi, fundador de JUSE, de lo anterior resultó en invitar al Dr. Juran a ir a Japón y a dar conferencias. En 1954, el Dr. Joseph M. Juran pasó dos meses en Japón, dando conferencias sobre la administración del control de calidad con muy buenos resultados entre las empresas participantes y su personal, hasta ese momento el control de calidad estadístico se había difundido solo a ingenieros y las personas de los departamentos de calidad, con el nuevo enfoque del Dr. Juran, fué posible hacer notar que la responsabilidad de la calidad involucra a todo el personal de la administración y sindicalizado; lo cual puso las bases de los Círculos de Calidad que nacieran formalmente en 1962.

El gobierno japonés ofreció incentivos a los mayores incrementos de nivel de calidad de los productores japoneses. En 1956 el

gobierno patrocinó programas educacionales de radio y series semanales sobre temas de calidad. Esto fué repetido anualmente hasta 1962. Durante 1960 el gobierno patrocinó televisión educacional - en cadena, estructurando una serie de video programas en el tema - de calidad.

En 1962 los editores dieron un nuevo paso patrocinando una nueva revista llamada "El capataz y el control de calidad", que apareció trimestralmente a partir de julio de 1962, después se convirtió en una publicación mensual de precio atractivo para supervisores y trabajadores.

No solamente una nueva revista entró en escena, en este momento se inició un nuevo y excitante concepto con el nombre de "Círculos de Calidad". Un Círculo de Calidad sería conducido por un supervisor. Compañías miembros de la organización JUSE solicitaron ser voluntarias para experimentar con el nuevo concepto del Círculo de Calidad.

Esto era considerable e interesante, aunque también había gran escepticismo. Fueron registrados tres Círculos durante mayo de 1962, y para finales de ese año eran veinte.

Mucho del crédito para el fenomenal suceso de los Círculos de Calidad en Japón es directamente atribuible a JUSE. Desde 1962 la actividad se propaga espectacularmente, hasta 1980 que se estimaba que 10 millones de japoneses eran miembros de Círculos de Calidad.

2.2 ANTECEDENTES EN OCCIDENTE.

El artículo del Dr. Juran "El fenómeno del Círculo de Calidad Q.C.", alertó al mundo occidental en 1967 sobre las actividades de Círculos de Calidad japonesas.

En 1968 el mundo de los Círculos de Calidad fué llevado desde Japón por un grupo de visitantes de líderes de Círculos de Calidad.

Este grupo, patrocinado por JUSE, tuvo la oportunidad de aprender más acerca de control de calidad y prácticas industriales fuera de Japón. Típicamente, cada grupo miembro preparó un reporte para presentarlo en las audiencias americanas.

Esta excursión del grupo japonés de líderes de Círculos de Calidad ha continuado como actividad anual y ahora se ha extendido - por Europa también como en los Estados Unidos.

La Sociedad Americana para el Control de Calidad (American Society for Quality Control A.S.Q.C.), promocionó el concepto Círculos de Calidad a través de numerosos artículos y oradores sobre el tema a nivel regional y nacional.

Esta asociación por medio de su revista cuatrimestral explica asuntos interesantes a cerca de los Círculos de Calidad, por ejemplo: Si algún miembro no está convencido aún de la conveniencia - de participar puede explicarsele que le servirá para lo siguiente:

-Entrenamiento en análisis de problemas.

-La oportunidad de identificar los problemas que ha estado viviendo y los cuales no habían sido identificados.

-Ser reconocido como un experto en su área.

- Ser asignado para seleccionar los problemas que serán analizados.
- Podrá analizar el problema seleccionado.
- Tendrá la oportunidad de presentar recomendaciones de cómo solucionar esos problemas, directamente a la gerencia.
- Contribuir a incrementar la calidad en la organización para hacerla más competitiva y acrecentar la seguridad en el trabajo.
- Despertar interés en el trabajador para participar aportando sus ideas y experiencias laborales en el Círculo de Calidad.

CONCEPTOS Y DEFINICIONES

2.3 Calidad

2.4 Productividad

2.5 Círculos de Calidad

2.6 Motivación

2.7 Capacitación

2.8 Adiestramiento

2.3 CALIDAD

La calidad es la suma de los objetivos, los planes, y las actividades, a través de los cuáles se logra obtener los productos, la adecuación al uso y servicios que se ofrecen a la sociedad.(1).

Puede afirmarse que la idea de calidad nació con el hombre mismo. Todo lo que servía para satisfacer sus necesidades era bueno, en sí el control de calidad apareció hasta que el hombre empezó a comerciar.

Durante la Segunda Guerra Mundial aparece el control estadístico de calidad. Las principales aportaciones de esta etapa son las gráficas de control estadístico y la inspección por muestreo.

Al mencionar la palabra calidad hay que reconocer la distinción entre la calidad de diseño y la calidad de fabricación o producción.

La Calidad en el diseño es aquella que nos ofrece lo que el cliente quiere, en otras palabras la formación de la idea del producto o servicio de el consumidor o usuario y las especificaciones para la producción de dicho producto o servicio.

Calidad de producción, se refiere a que las características de un producto corresponden a las realmente necesarias para conseguir los resultados pensados por el diseñador, o sea; es el grado de conformidad del producto elaborado con el previo diseño. Aquí es donde se establecen los márgenes de seguridad o tolerancia y, - en caso de ser satisfechos estos, los artículos fabricados tendrán buena calidad.

(1) Ing. Gustavo V. Mastreta. Administración de los Sistemas de Producción. Edit. Limusa Cuarta Edición.

Resumiendo el control de calidad es la función administrativa cuyo objetivo consiste en mantener la calidad de los productos o servicios que elabora una empresa, de acuerdo a las políticas y estándares establecidos.

2.4 PRODUCTIVIDAD

Es lo que resulta de dividir los productos o servicios que una empresa tiene para vender, entre los recursos necesarios para poder elaborarlos o tenerlos disponibles en el lugar adecuado (2).

$$p = \frac{\text{Productos o servicios producidos}}{\text{Recursos invertidos.}}$$

Es la relación entre la producción obtenida y los recursos - utilizados para obtenerla(3).

No hay que confundir la productividad como sinónimo de producción aunque la productividad no es más que la relación aritmética entre la cantidad producida y la cuantía de los recursos empleados en la producción.

Es muy importante medir la productividad, para la cual se debe considerar por separado cada recurso (humanos, materiales, técnicos y económicos), calculando el factor de productividad de cada uno de ellos, para mejorar la relación.

Lo que realmente nos va a indicar si nuestra productividad va en aumento o en disminución, será lo que pase con los factores de productividad en cierto período, es decir si se calcula el factor de productividad a principio de año y se compara a fin de año, o - durante el transcurso de este.

Cuando se dividen estos dos factores y el resultado es menor a uno la productividad ha disminuido y cuando es mayor a uno ha aumentado.

(2) Ing. Fernando De la Garza Castillo.

(3) Ing. Gustavo V. Mastreta. Administración de los Sistemas de Producción. Edit. Limusa Cuarta Edición.

Se debe tomar en cuenta que un índice de productividad de uno (ni aumento ni disminución), no es bueno, ya que el costo de los recursos está aumentando y es necesario que la productividad se incremente, cuando menos lo suficiente para que el aumento en los costos de los recursos se contrarresten.

Algunos autores invierten la relación dividiendo los recursos invertidos entre la producción obtenida (input - output), obteniendo un resultado diferente al anterior, pero igualmente útil y válido si se usa consistentemente.

2.5 CIRCULOS DE CALIDAD

Es un grupo pequeño de trabajadores, de la misma área de trabajo que en forma voluntaria, llevan a cabo actividades de mejoramiento de productividad y calidad como parte integral de la compañía, utilizando metodología de solución de problemas, propiciando el autodesarrollo y la superación personal, así como el desarrollo mutuo, con la participación activa de sus integrantes (4).

Grupo de trabajadores de la misma área, quienes se reúnen en forma voluntaria por una hora cada semana, para discutir sus problemas, investigan las causas, recomiendan soluciones y toman acciones correctivas cuando la autoridad está en su alcance (5).

Nuestro concepto de Círculos de Calidad es el siguiente:

Es un grupo de empleados cuyo número generalmente no sobrepasa de 10, quienes realizan labores similares en una área de trabajo común, y se reúnen periódicamente en forma voluntaria para identificar, estudiar y eliminar problemas relacionados con su trabajo diario.

OBJETIVOS DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD

Los propósitos de una empresa al iniciar el programa de Círculos de Calidad pueden ser muy variados, de acuerdo a las necesidades y carencias de cada compañía. Sin embargo hablando en términos generales podemos mencionar los objetivos de los Círculos de Calidad.

(4) Ing. Fernando De la Garza Castillo.

(5) William P. Leonard

1.- Desarrollo de las personas y de los grupos.

Adquiriendo un mayor conocimiento y el aprendizaje teórico de los conceptos que manejan, pues en cada Círculo aportan lo mejor de ellos mismos.

2.- Participación de la persona en el trabajo en equipo para solucionar problemas de su área de trabajo.

3.- Mejorar la productividad de la empresa y la calidad de sus productos o servicios.

Realizando este punto se puede:

a).- Asegurar la vida de la empresa.

b).- Pagar sueldos y salarios justos y atractivos.

c).- Crecer aumentando las fuentes de trabajo que para México son muy necesarias y satisfacer mayor número de consumidores.

d).- Contribuir a disminuir la presión inflacionaria, transmitiendo los beneficios económicos a los clientes y trabajadores.

e).- Aumentar la competitividad de calidad, precio y tiempo de entrega en el mercado nacional e internacional.

4.- Aumentar la satisfacción de las personas en su trabajo para:

a).- Hacer más placentera la vida de los trabajadores - dentro de su jornada diaria.

- b).- Transmitir un bienestar moral y social (además del económico) a las familias de los trabajadores.
- c).- Motivar la permanencia de los trabajadores, en un ambiente sano moral y socialmente.
- d).- Lograr que los trabajadores satisfechos, lo reflejen en su vida diaria, para que esta semilla de di semine y fructifique a otros.

REQUISITOS BASICOS PARA ESTABLECER LOS CIRCULOS DE CALIDAD

1.- El primero y más esencial, es la existencia de un enfoque administrativo humanista.

Los Círculos de Calidad y la administración dictatorial son incompatibles.

La administración del futuro debe preocuparse más de los sujetos y menos de los objetos. Las buenas relaciones humanas deben considerarse tan importantes como la acumulación del capital monetario que permiten el progreso continuo.

2.- Suministrar adecuado respaldo moral al programa, pues los subordinados reconocen con suma facilidad toda insuficiencia o ausencia de respaldo del programa.

El respaldo tiene que ser vasto, entusiasta y constante durante todas las dificultades experimentadas al comienzo.

3.- La inversión financiera es importante para establecer los Círculos de Calidad, cuyo monto dependerá en parte de los recursos empleados para iniciar el programa. Si se contratan ser vicios externos para la implantación sus costos diferirán de los

requeridos al establecerlos por la misma empresa.

Estos costos debieran considerarse una inversión a largo plazo desde el punto de vista del desarrollo del potencial humano. Según los informes de las compañías que han instituido los Círculos de Calidad sus utilidades han aumentado.

4.- Los efectos del cambio, se debe tener una actitud comprensiva hacia los sentimientos de los administradores, supervisores y capataces, puesto que pueden considerar a los Círculos de Calidad como amenaza a su autoridad. Será necesario escuchar e impartir consejos y confianza.

5.- Entrenamiento, es aconsejable dar entrenamiento a cada individuo clave antes de que los miembros de los Círculos comiencen a reunirse.

Se debe realizar un estudio detallado sobre los fundamentos del trabajo y la administración del Círculo de Calidad antes de introducirse al programa, el cual no necesita ser extremadamente largo o complejo, puede oscilar entre un programa orientado de un día de duración o un curso de 10 días; siendo opcional de cada empresa de acuerdo a sus necesidades y tamaño.

Casi en la mayoría de los casos no existen reglas estrictas ni fáciles que puedan aplicarse, ni fórmulas que deben obedecerse rígidamente, ya que son extremadamente flexibles y pueden adaptarse fácilmente a las circunstancias de cualquier empresa.

Si se cuenta con un departamento dentro de la compañía que se pueda hacer cargo del entrenamiento (Recursos Humanos y/o relacio-

nes industriales, etc.), pueden desarrollar y presentar un programa adecuado, siempre que tenga acceso a fuentes fidedignas, en caso contrario si se requiere que el entramiento lo impartan personas externas a la empresa, los métodos y la técnica se convertirán en responsabilidad de ellas.

Gran parte de los aspectos que abarcan el concepto del Círculo de Calidad, no es más que sentido común y prácticas administrativas progresistas. Muchos de los factores básicos que gobiernan un Círculo forman parte del conocimiento general que poseen los gerentes y supervisores, y lo único necesario es integrar dichos factores en un concepto aplicable. Un buen entrenador no debiera tener dificultades al llevar esto a cabo.

6.- La participación voluntaria

El éxito de un programa de Círculos de Calidad no dependerá de la participación general de los empleados de una empresa, las personas que optan por hacerse miembros por lo general obtendrán tanta satisfacción al participar, que su entusiasmo será contagioso y atraerá a otros.

Se puede decir que muchos esquemas motivadores dentro de las empresas han fracasado porque la administración intentó forzar la participación de los empleados. Quienes consideraron la creación de los Círculos de Calidad como un paso más tomado por la empresa para obtener mayor rendimiento sin aumentar los salarios, se han dado cuenta que están en un error.

7.- Resultados a esperar

Después de que los integrantes de los Círculos de Calidad se familiaricen con los mismos, los resultados serán tangible e intangibles, por ejemplo:

-Reducción del ausentismo, como consecuencia del mayor interés evidenciado por los miembros del Círculo en su trabajo, pues cada miembro estará reacio a perder la oportunidad de participar en los esfuerzos de su grupo por producir cambios en el ámbito laboral.

-Mejor comunicación entre empleados y supervisores. Habrá mayor cantidad de preguntas inteligentes relacionadas con el trabajo y las respuestas serán escuchadas con mayor detenimiento. La supervisión mejorará a medida que los supervisores demuestren mayor respeto por los empleados, después de evaluar sus comentarios e ideas durante las reuniones del Círculo.

-Disminución de problemas de disciplina entre los miembros del grupo, como consecuencia del interés mutuo por lograr los objetivos propuestos.

-El beneficio principal será la creación de una organización laboral inteligente y responsable con objetivos muy similares a los de la empresa. Los empleados derivarán mayor orgullo de la precisión con que realizan su trabajo y estarán dispuestos a tomar decisiones y asumir responsabilidades por ellas.

Los Círculos de Calidad producen efectos los cuales pueden ser

de largo plazo, por lo tanto los responsables del programa deben asegurarse de tomar en consideración todos los detalles antes de establecerlos.

POSICION DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD EN LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

La organización del Círculo debe subordinarse a la estructura directiva regular de la empresa. El subdirector o el comité coordinador trabajan en interacción con el director (o como esté la estructura jerárquica de la empresa), emitiendo instrucciones o información a los gerentes departamentales quienes, a su vez, las retransmiten a los coordinadores.

Cada coordinador o facilitador puede trabajar hasta con 10 grupos, después de que todo el personal relacionado con el concepto haya recibido entrenamiento y obtenido cierta experiencia práctica.

No debe permitirse, bajo ninguna circunstancia, la creación de una estructura directiva paralela, que conduzca desde el facilitador directamente hacia el comité coordinador, pasando por alto al gerente ubicado entre ambos. Tampoco debe crearse una estructura semejante entre los facilitadores del Círculo y el administrador, independientemente de los gerentes regulares. Tales acontecimientos no darán resultado y conducirán a problemas y resentimientos.

Las presentaciones a la gerencia son un evento especial para los Círculos, les proporcionan reconocimiento y permiten a los

miembros comunicarse de una manera más directa y efectiva con la gerencia.

No obstante y a pesar de representar un importante atractivo para los miembros del Círculo, estos se mostrarán un tanto renuentes a efectuar las primeras presentaciones, argumentando de varias formas que aún no están listos. En estos casos el facilitador debe animar al Círculo para que fije una fecha y la cumpla. Esta tarea será más fácil si se les proporciona un curso de capacitación.

El líder y los miembros decidirán quien deberá asistir a la presentación, con la ayuda y orientación del facilitador, si así lo deciden. Deberán invitar al gerente a quien el Círculo reporta, pueden asistir otros gerentes, ejecutivos y personal de apoyo, según sea el caso.

Varias empresas periódicamente arreglan conferencias dentro de la planta y todos los miembros de los Círculos asisten. La palabra "conferencia" es a veces mal interpretada porque este evento solo dura una hora, el orden puede ser algo como esto:

Los miembros se reúnen en un auditorio, la junta casi siempre es conducida por el facilitador, el cual presenta a uno o más ejecutivos clave. Algunos pueden hablar durante uno o dos minutos para preparar el todo de lo que va a seguir, después tres o cuatro Círculos previamente seleccionados harán presentaciones cortas ante el auditorio.

Después puede realizarse una ceremonia de premiación donde se

otorguen felicitaciones, certificados, y/u otros tipos de reconocimientos. para los Círculos. En un caso cada Círculo recibió un certificado de existencia formal como Círculo de Calidad, en otros casos cada miembro recibió algún tipo de certificado, las variaciones son infinitas.

Los Círculos de Calidad seleccionados para hacer presentaciones son escogidos en base al desarrollo especial que tuvieron durante el año, no son seleccionados en la base de cuanto dinero fué ahorrado a consecuencia de uno de sus proyectos. La lógica de esto es que algunos proyectos resultan en grandes ahorros de dinero, pero con mínimo esfuerzo, mientras otros proyectos tienen un pequeño beneficio , aunque sean bien diseñados y ejecutados eficientemente por el Círculo.

Otro método para escoger los Círculos es un proceso de selección no discriminatorio. Otra forma es tener al gerente de cierta área en la compañía jugando el papel importante en la selección del Círculo que representará en su área, otras selecciones son efectuadas por los miembros de los Círculos, ellos decidirán quien representará su sección de la empresa. El papel del facilitador en todo esto es de operar muy precavidamente y de asistir, guiar y aconsejar para hacer de esto un evento especial con éxito. Es un tremendo motivador para los miembros del Círculo y la gerencia.

TECNICAS PARA LA CREACION DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD

Si bien cierta diseminación de información durante las fases iniciales de planificación para el desarrollo de los Círculos de Calidad es necesaria, una publicidad intensa por lo general no es prudente. Al comienzo se desconocerán los detalles sobre el funcionamiento del programa, e incluso si éste logrará arraigarse o será eliminado. Por tanto, toda notificación oficial durante este periodo puede contener inexactitudes que deberán corregirse, - lo que sembrará la confusión y creará rumores entre los empleados.

Por que ello, su objetivo debiera ser la diseminación de información suficiente para contrarrestar malos rumores, sin proporcionar demasiados detalles.

NOTIFICACION INICIAL

Una simple notificación en el boletín de la compañía o una - nota en todos los pizarrones de aviso por lo general basta para asegurar a los empleados que este programa potencial no traerá ninguna consecuencia adversa para ellos. La notificación debe ser hecha por el comité coordinador y presentar, como mínimo la siguiente información:

-Está en estudio un plan que permitirá a cada empleado participar más activamente en la planificación y ejecución de su trabajo. (Deser pernigente) Se ha invitado la participación del representante sindical en la elaboración de este plan para resguardar totalmente los derechos contractuales

de todos los empleados.

-Este plan no constituye un programa concebido para exigir mayor esfuerzo de los empleados, sino un concepto que les permitirá trabajar más inteligentemente al otorgarles la oportunidad de eliminar problemas que interfieren con el rendimiento.

-La compañía afirma que nadie puede conocer el trabajo a realizar mejor que el empleado mismo. Este concepto le permitirá informar a la administración sobre diversas medidas a tomar, para mejorar la situación en su departamento y permitirle trabajar con mayor eficacia y disfrutar más de su labor.

-Si este programa llega a ser realidad, nadie será obligado a participar en él.

-Cuando llegue a una decisión final sobre este programa, todos serán informados en detalle. Entretanto, los que deseen formular preguntas específicas al respecto, deberán dirigirse a (nombre de la persona designada).

El empleado designado para responder las preguntas del personal debe mantenerse en comunicación con el comité coordinador y poseer información actualizada sobre la planificación del programa en curso.

Al tomarse la decisión de establecer el programa, se elaborará una notificación formal en la cual participarán el comité coordinador, el administrador, el facilitador, y el representante sin

dical. Antes de publicarse esta notificación, se informará a todos los ejecutivos de la compañía para que puedan responder con datos concretos a toda pregunta que les hagan. No es necesario que conozcan todos los detalles, bastando con que contesten preguntas generales y, en el mejor de los casos, despierten el interés de los empleados por obtener información adicional de los Círculos de Calidad.

COMIENZOS MODESTOS

Cabe recordar que no se trata de establecer Círculos de Calidad en cada departamento al mismo tiempo. Deberá comenzarse con un Círculo. No debe pretenderse que cada empleado sepa todo lo concerniente a los Círculos de inmediato. Esta es la etapa en que el facilitador entra a desempeñar su importante papel.

El primer facilitador debiera evaluar las actitudes de los gerentes y seleccionar algún departamento a su cargo de un gerente que respalde con entusiasmo el concepto de los Círculos. Posteriormente, entrevistará uno por uno a los supervisores de ese departamento y estudiará sus actitudes respecto al nuevo programa. Cuando encuentre al supervisor más indicado para dirigir el primer grupo, evaluará su interés en ofrecerse como voluntario.

La puesta en marcha de un Círculo de Calidad no debe apresurarse. El facilitador puede reunirse repetidas veces con los supervisores seleccionados, explicarles las características del Círculo en detalle y responder a todas sus preguntas en forma objetiva y

honesto. Entretanto, mientras el supervisor selecciona do evalúa la oferta, el facilitador puede presentar, a rasgos gen~~e~~rales, el concepto del Círculo de Calidad a otros supervisores que sean considerados probables candidatos para líderes de futuros Círculos.

El facilitador también debiera pedir al supervisor selecciona do que aborde el concepto con su cuadrilla y determine cuál es su actitud al respecto. Si el supervisor observa una acogida favorable, el facilitador les proporcionará información adicional por escrito que incluirá una explicación detallada de la labor que desempeñarán los Círculos, enumerando los reglamentos y restricciones - a ponerse en efecto y, sin falta, una aclaración de que todas las reuniones serán celebradas en horas de trabajo.

En ese momento, se dará la oportunidad a los empleados intere sados de ofrecerse como voluntarios y convertirse en miembros del primer Círculo. Ni el supervisor ni el facilitador deben ejercer presión alguna para obtener voluntarios. Bastará con proporcionar la oportunidad y dejar a cada uno actuar según su interés en esta oferta.

AUMENTO DE LOS ESFUERZOS PUBLICITARIOS

Cuando por lo menos tres miembros de la cuadrilla del supervi sor seleccionado haya solicitado pertenecer al Círculo, puede ini ciarse una campaña publicitaria más extensa. Será conveniente anun ciar los nombres de las personas que van integrando el primer -

Círculo e indicar que están siendo instruidas en los procedimientos y la política general de los Círculos de Calidad. Posteriormente pueden hacerse anuncios sobre el progreso evidenciado en este entrenamiento y, al final, realizar un reportaje sobre la primera sesión regular del Círculo.

Es recomendable que una publicación constante siga las actividades y los logros del primer Círculo de Calidad. Los comentarios favorables de los participantes debieran citarse. Si el departamento que imprime el boletín o la revista de la compañía posee dispositivos para reproducción fotográfica, será conveniente utilizarlos para imprimir fotos de las reuniones del grupo. Si la empresa está sindicalizada, será bueno destacar alguna declaración favorable hecha por el representante del sindicato que asiste a las reuniones.

Una publicidad adecuada proporcionará pedidos de información adicional por parte de supervisores y operarios. Aparecerán voluntarios provenientes de otros departamentos. Cuando esto ocurra, y el facilitador esté seguro de que el desempeño del primer Círculo es satisfactorio, deberá repetirse todo el procedimiento anterior y formar un segundo grupo. De este modo, el concepto se extenderá gradualmente por toda la compañía.

La cantidad de voluntarios solicitando ingreso en el primer Círculo puede ser excesiva. Una regla general establece que el número de miembros no debiera ser mayor de diez, incluyendo al líder. Si el número es mayor, se puede registrar en una lista de espera e ir llamandolos a medida que se produzcan vacantes en el primer grupo

po o que se forme un nuevo Círculo.

No todos los miembros se sentirán satisfechos en el Círculo y algunos se retirarán. Esto no es grave. Sin embargo, un número e levado de deserciones puede indicar que el facilitador o el líder no han explicado adecuadamente los requisitos necesarios para perte necer al Círculo en el comienzo.

OTRAS ALTERNATIVAS PARA LA PRESENTACION DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD

Existen otros métodos para presentar a los operarios el concep to de los Círculos de Calidad. Si la empresa es pequeña y los em pleados pocos, quizás sea oportuno congregarse a todos y hacer una no tificación general.

Las compañías grandes pueden dividir su mano de obra en varios grupos y notificar a cada uno por separado. No se debe olvidar a los operarios del segundo y tercer turno, quienes comparten con el p rimer turno las mismas necesidades, e interés.

Algunas empresas prefieren que los gerentes departamentales se encarguen de llamar a sus subordinados para informarles sobre el concepto. Este método es apropiado si el gerente es partidario del Círculo, pero naturalmente será menos eficaz si no le gusta la idea y no desea tener Círculo en su departamento.

PELIGROS LATENTES A EVITAR DURANTE LA PRESENTACION

Al iniciarse el establecimiento de un Círculo de Calidad, exig ten algunos aspectos que es conveniente evitar:

-No se debe dar por satisfecho al suministrar información im

presa sobre los Círculos y esperar que se produzca suficiente interés.

-No tratar de generar entusiasmo en toda la planta al mismo tiempo. Solo un Círculo puede formarse por vez. Si son demasiadas las personas que se ofrecen de inmediato como voluntarios, será imposible acomodarlos a todos en un período de tiempo razonable. Debido a ello, el entusiasmo inicial decaerá y será difícil volver a levantar los ánimos.

-No aceptar más de 10 voluntarios para el primer Círculo. Más adelante, después de haber solucionado los problemas del desarrollo iniciales, un buen jefe quizás sea capaz de dirigir un grupo más grande, pero demasiadas personas demasiado pronto no serán más que un obstáculo.

-No dejar de establecer y mantener una lista de espera minuciosa. Al presentarse vacantes, se puede ir llamando a los voluntarios inscritos obedeciendo el orden de registro. Una administración desordenada del programa creará la impresión de que la gerencia no tiene realmente mucho interés.

-No olvidar que es muy sano entrevistar a los que deciden abandonar el Círculo para enterarse de la razón. Las respuestas podrán revelar un conflicto de personalidades o un malentendido sobre la naturaleza de las actividades propias del Círculo y los requisitos para pertenecer a éste.

-No permitir la publicación de críticas, en los órganos promocionales. Los problemas que surjan día con día deberán solu-

cionarse rápidamente, pero su divulgación atenta contra la exigencia del Círculo. Se debe utilizar un enfoque positivo y regtarle importancia a los aspectos negativos.

El facilitador será la clave del éxito durante los procedimientos destinados a establecer un Círculo de Calidad. Concediéndole el máximo respaldo administrativo posible. Debe existir una seguridad de que la gerencia mantiene un interés activo en los Círculos enviando representantes a las reuniones y estableciendo una estrecha cooperación entre el facilitador y el departamento informativo.

2.6 MOTIVACION

La motivación es el conjunto de todos aquellos factores capaces de provocar, mantener y dirigir la conducta hacia un objetivo (6).

Los factores que se mencionan en la definición son tanto biológicos como pueden ser el hambre, sed, sueño, respirar, etc., así como factores psicológicos y de tipo social y cultural.

Algunos tipos de conducta son totalmente aprendidos, ya que la sociedad va moldeando la personalidad de cada individuo, así como la cultura también moldea el comportamiento humano y crea necesidades.

De acuerdo a la pirámide de Maslow tenemos que las necesidades que tiene que ir cubriendo un humano son las siguientes:

- 1.- Fisiológicas o primarias.- como la sed, hambre, sueño, etc.
- 2.- De seguridad.- esto es en cuanto al respeto y la estimación de los demás en el grupo social donde se encuentre.
- 3.- Sociales.- el humano mismo por naturaleza es social, - - así es que necesita sentirse aceptado por la sociedad.
- 4.- De estima.- esto se refiere a las relaciones interpersonales.
- 5.- De autorealización.- como su nombre lo indica necesita o requiere comunicarse con sus semejantes, expresar sus conocimientos y sus ideas.

(6) "Administración de Recursos Humanos" Lic. Fernando Arias Galicia Ed. Trillas Pag. 65

La motivación juega un papel importante dentro de los Círculos de Calidad, para que de alguna manera cuando estén estos integrados a la compañía exista el factor que induzca a los empleados a tomar parte en los mismos.

2.7 CAPACITACION

Acción de capacitar o capacitarse. Capacitar significa ser - apto habilitarse, para alguna cosa. Por lo que la definición es la siguiente: Acción destinada a desarrollar las aptitudes del trabajador con el propósito de prepararlo para desempeñar eficientemente determinado nivel de calificación y responsabilidad (7).

Según el Lic. Fernando Arias Galicia la capacitación es la adquisición de conocimientos, principalmente de carácter técnico, -- científico y administrativo.

En la Ley Federal de Trabajo en sus artículos 153-A al 153-X se indica todo lo relacionado a la capacitación y adiestramiento de los trabajadores. Por ejemplo, se dice que es derecho del trabajador que su patrón lo capacite y/o adiestre, ya sea dentro o fuera de la jornada de trabajo, las instituciones o escuelas que deseen impartir capacitación o adiestramiento y su personal docente deben ser autorizadas por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.

Respecto a algunas obligaciones del trabajador se indica que debe asistir puntualmente a los cursos, atender las indicaciones de las personas que impartan el curso y presentar exámenes de evaluación de conocimientos y aptitud.

Por otra parte señala que en cada empresa se constituirán Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento y vigilarán la instrumentación y operación del sistema y procedimiento que se implan

(7) Aspectos Prácticos de la Capacitación y Adiestramiento.
Lic. Adolfo Tena Morelos. Fondo Editorial Coparmex.

ten para mejorar la capacitación y adiestramiento.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social podrá convocar a los patrones, sindicatos y trabajadores libres que formen parte de la misma rama industrial o actividad, para constituir Comités Nacionales de Capacitación y Adiestramiento, los cuales tendrán carácter de órganos auxiliares de la Unidad Coordinadora del Empleo, Capacitación y Adiestramiento (U.C.E.C.A.). Estos comités tendrán las facultades para:

1.- Participar en la determinación de los requerimientos de de capacitación y adiestramiento.

2.- Colaborar en la elaboración del catálogo nacional de ocupaciones.

3.- Proponer sistemas de capacitación y adiestramiento para y en el trabajo.

4.- Formular recomendaciones específicas de planes y programas de capacitación y adiestramiento.

5.- Evaluar los efectos de las acciones de capacitación y adiestramiento en la productividad.

6.- Gestionar ante la autoridad laboral el registro de las constancias relativas a los conocimientos o habilidades de los trabajadores que hayan satisfecho los requisitos legales.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social fijará las bases para determinar la forma de designación de los miembros de los comités nacionales de capacitación y adiestramiento. Lo anterior es lo mas relevante de los artículos antes mencionados.

2.8 ADIESTRAMIENTO

Es la acción y efecto de adiestrar o adiestrarse. Adiestrar significa diestro, instruir, guiar, encaminar, su definición por lo tanto es: "La acción destinada a desarrollar las habilidades y destrezas del trabajo con el propósito de incrementar su aptitud en el puesto de trabajo" (8). En otras palabras es hacer más apto al trabajador en el desempeño de su trabajo normal.

Para el Lic. Arias Galicia es proporcionar destreza en una habilidad adquirida, casi siempre mediante una práctica más o menos prolongada de trabajos de carácter muscular o motriz.

El objetivo o propósito que se tiene al capacitar y/o adiestrar a los trabajadores de las empresas es el de actualizar y perfeccionar sus conocimientos y habilidades en la(s) actividad(es) que normalmente desarrolla. Asimismo proporcionarle información a cerca de la aplicación de una nueva tecnología, previniendo riesgos de trabajo así como preparar al trabajador para ocupar una vacante o un puesto de nueva creación.

(8) Aspectos Prácticos de la Capacitación y Adiestramiento. Lic. Adolfo Tena Morelos. Fondo Editorial Copramex.

III.- PLANEACION

3.1 DEFINICION

La palabra Planeación proviene del Latín "Planum" que significa superficie lisa, llana. Fué utilizada por la lengua inglesa durante el siglo XVII, utilizándose para referirse principalmente a los dibujos en superficies planas; los mapas y similares.

La función inicial de la Administración, es la planeación. Los objetivos empresariales así como los medios para lograrlos, deben ser determinados antes de que se inicie cualquier otra función administrativa.

La planeación inicia estableciendo metas y objetivos, formula las políticas para el logro de objetivos, desarrolla planes y estipula los procedimientos para su implantación.

Planeación a corto o largo plazo es proyectarse al futuro; tratar de lo venidero relacionándolo con las decisiones presentes. Es un examen a los futuros cursos de acción o los rumbos posibles de una empresa.

A continuación, mencionamos algunas definiciones que nos parecen importantes:

"Es fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempos y de números, necesarias para su realización" (Agustín Reyes Ponce).

"Hacer que ocurran cosas que de otro modo, no habrían ocurrido" (Goetz).

"Es el proceso continuado de hacer sistemáticas las actuales decisiones empresariales que asumen riesgos con el mayor conocimiento posible de su coyuntura futura organizando sistemáticamente los esfuerzos precisos para llevar adelante tales decisiones y midiendo los resultados de estas por comparación con las expectativas, mediante un sistema de retroalimentación, organizado y sistemático" (Peter Drucker).

"Es la actividad o tarea de determinar los objetivos de una organización y luego guiar a los medios humanos y otros recursos de la organización hacia la consecución con éxito de los mencionados objetivos" (Marvin Bower).

La planeación es la función más dominante de las funciones administrativas. Una de las razones por la que esto es así, es que la mayoría de ellas actúan a consecuencia o en relación de la planeación.

Un administrador organiza, dirige y controla para lograr objetivos de acuerdo a la planeación. La planeación debe tomar en cuenta el ámbito futuro en el cual operarán las acciones planeadas.

3.2 IMPORTANCIA DE LA PLANEACION

Podemos mencionar cuatro razones concretas que hacen importante la función de planear: Disminución de la incertidumbre, enfoque de la atención hacia los objetivos, reducción de costos, simplificación del control.

No es posible que un administrador establezca metas y después se olvide de ellas, es necesario que considere las consecuencias de sus decisiones. Es cierto que a medida que las resoluciones se proyecten más hacia el futuro, la certeza de éstas será menor; no obstante si los objetivos cuentan con el apoyo de una planeación adecuada, las condiciones de seguridad serán más amplias.

El simple acto de planear hace pensar en la consecución de objetivos y ninguna empresa puede existir sin ellos pues constituyen el final de un programa administrativo y la base indispensable para el logro de sus fines (9).

La planeación hace posible la reducción de costos de operación ya que a través de ella se minimizan los procesos inútiles que pueden redundar en erogaciones no previstas y el factor ahorro es parte importante dentro de cualquier empresa.

(9) Fin de objetivos de la empresa

"El propósito de un negocio es la producción y mercadeo de bienes y servicios económicos. El del gobierno es satisfacer necesidades sociales tales como seguridad y bienestar; el de la universidad, investigar y enseñar, y así sucesivamente. Para cumplir estos fines puede ser necesario un cierto número de objetivos en la empresa y, a su turno, un cierto número de metas que los sustenten por parte de los departamentos y secciones". Harold Koontz y Cyril O'Donnell. Curso de Administración Moderna P. 144 Mc Graw Hill

3.3 PRINCIPIOS DE PLANEACION

Las bases de una buena planeación están sustentadas en sus - principios, los cuales a continuación se mencionan:

La Precisión en los planes se hace indispensable, de ello dependerá el logro de acciones concretas. Ciertamente existen eventualidades, variables difíciles de controlar que hacen imposible - la elaboración de planes infalibles; sin embargo si las bases del plan son sólidas facilitarán las adecuaciones futuras.

Lo anterior hace pensar en la Flexibilidad de la planeación - ante los cambios que habrán de ocurrir y que harán necesaria la to - ma de otras alternativas sin que ello signifique alejamiento de - los límites máximos y mínimos de acción que habrán de ser respeta - dos.

Es evidente que todos los planes deben acoplarse entre sí ha - ciendo consistencia con el plan general y coordinandose de tal for - ma que un mismo plan proporcione todas las normas de acción aplica - bles. Para ello, idealmente todos los departamentos básicos debie - ran cooperar a su formación hasta finalmente formar uno solo, lo - anterior fundamenta el principio de la Unidad.

3.3 PRINCIPIOS DE PLANEACION

Las bases de una buena planeación están sustentadas en sus principios, los cuales a continuación se mencionan:

La Precisión en los planes se hace indispensable, de ello dependerá el logro de acciones concretas. Ciertamente existen eventualidades, variables difíciles de controlar que hacen imposible la elaboración de planes infalibles; sin embargo si las bases del plan son sólidas facilitarán las adecuaciones futuras.

Lo anterior hace pensar en la Flexibilidad de la planeación ante los cambios que habrán de ocurrir y que harán necesaria la toma de otras alternativas sin que ello signifique alejamiento de los límites máximos y mínimos de acción que habrán de ser respetados.

Es evidente que todos los planes deben acoplarse entre sí haciendo consistencia con el plan general y coordinándose de tal forma que un mismo plan proporcione todas las normas de acción aplicables. Para ello, idealmente todos los departamentos básicos deberían cooperar a su formación hasta finalmente formar uno solo, lo anterior fundamenta el principio de la Unidad.

3.4 REGLAS DE LA PLANEACION

Están constituidas por las Políticas, Programas, Procedimientos y Presupuestos. Aunque no es objetivo el definir las en detalle, se expondrán algunos conceptos.

Políticas.- Son criterios generales cuyo objetivo es orientar la acción. Sirven para formular, interpretar y suplir las normas concretas. Son indispensables para lograr la adecuada delegación durante el logro de las metas, son el objetivo en acción.

Programas.- Son planes que incluyen objetivos secuencia de operaciones y tiempo requerido para realizarlos, siendo ésta última la principal de sus características.

Pueden ser generales (para toda la empresa) o particulares (para un departamento en especial); a corto (hasta un año) o largo (más de un año) plazo.

Procedimientos.- Son planes que señalan la secuencia cronológica de las actividades de la empresa. Tienden a formar rutinas de actividades.

Presupuesto.- Son la determinación cuantitativa de los elementos de un programa. Pueden ser financieros (costos, gastos, pérdidas, utilidad, etc.), y no financieros (cantidades de producción, de ventas, de horas-hombre, etc.).

3.5 INSTRUMENTOS DE PLANEACION

Los instrumentos de planeación, son un importante soporte a esta función administrativa, están constituidos por las Gráficas de Gantt, los Manuales y los Diagramas de Proceso.

Gráficas de Gantt.- También conocidas como Diagramas, fueron inventadas por Henry L. Gantt a principios del siglo. Constituyen aún en nuestros días el método más conocido de programación gráfica además de ser una útil técnica de planeación y control. Tiene por objeto controlar en tiempo la ejecución simultanea y coordinada de varias actividades, su relación entre sí y el personal responsable.

Manuales.- Son guías o procedimientos en folletos, libros, - revistas, carpetas, etc., que concentran sistemáticamente toda una serie de elementos administrativos con el fin concreto de orientar y uniformar la conducta de cada grupo humano en la empresa.

Existen diversos tipos de manuales; de objetivos y políticas, departamentales, de bienvenida, de organización.

Los manuales de objetivos y políticas reúnen los objetivos de la empresa y sus políticas. Normalmente son clasificados por áreas.

Manuales departamentales que contienen las normas y políticas por departamento.

Los manuales de bienvenida contiene un panorama general de la empresa. Se le proporcionan al empleado al ingresar a la organización.

En cuanto a los manuales de organización contienen descripciones de puestos y reglas de coordinación interdepartamentales.

Diagramas de Proceso.- Basados en estudios de tiempos y movimientos. Principalmente se utilizan en departamentos operativos- donde es más clara su aplicación, aunque son también muy útiles en trabajos administrativos.

Comunmente son conocidos como Diagramas OTIDA por las iniciales de las etapas que los conforman:

O = operación, T= transporte, I = inspección, D = demora,

A = almacenamiento. No se profundiza en cada etapa ya que los diagramas OTIDA no son utilizados en los Círculos de Calidad.

3.6 PLANEACION PARA LA IMPLEMENTACION DE CIRCULOS DE CALIDAD

Toda planeación responde a las preguntas qué, quién, cómo, - cuándo, dónde, cuánto y porqué. La implementación de Círculos de Calidad, no es la excepción.

El plan de trabajo debe contestar las preguntas:

Qué.- Se hará para lograr los objetivos, describiendo las ac tividades que serán necesarias.

Quién.- Será responsable de cada actividad.

Cómo.- Se desarrollará cada actividad.

Cuándo.- Se llevarán a cabo estableciendo el seguimiento que permita mantener el tiempo estimado para el logro de objetivos.

Dónde.- Tendrán lugar los Círculos de Calidad, su difusión, inducción, adiestramiento, capacitación, juntas, etc.

Cuánto.- Costará la implementación, elaborando un presupuesto que incluya las adaptaciones necesarias al programa. Posteriormente las mejoras cuantificables serán comparadas con el presupuesto en una relación costo-beneficio.

Porqué.- Al inicio, establecer los objetivos estratégicos - (a cinco años) y operacionales (a un año), involucrando a los participantes que comprenderán mejor la razón de los Círculos de Cali dad.

Una vez elaborado el plan deberá ser presentado a la dirección de la empresa, al comité coordinador, y a los facilitadores, quienes seguramente tendrán observaciones y sugerencias que probable -

mente darán la pauta para hacer modificaciones.

Finalmente, se obtendrá la aprobación correspondiente que deberá incluir la de los dirigentes sindicales (en caso de existir este).

Ya se ha visto cuan importante es la planeación, ahora se hablará de algunos conceptos importantes a considerarse al elaborar un plan para la implementación de Círculos de Calidad.

La primera situación que debe asegurarse, es la convicción de la empresa acerca de que necesita Círculos de Calidad, de lo contrario es necesario lograr el convencimiento y el apoyo que incluye el compromiso de los altos niveles de la pirámide organizacional.

Para ello es necesario "vender la idea" y esto se logra a través de la evidencia, enfocando la atención sobre los ahorros específicos cuantitativos y detallados, que es posible lograr.

Es importante ser realistas y no sobrevender los pronósticos, cuantificar la productividad, calidad, rotación, ausentismo, liderazgo, ambiente social, etc., e ir verificando las mejoras logradas.

PLAN PILOTO

Probablemente con la sola evidencia no se logre el convencimiento total y esto es comprensible. El plan piloto ayuda a generar confianza en el sistema y en el personal responsable de su implementación; a través de resultados, y he aquí que las mediciones antes mencionadas son importantes.

Es conveniente iniciar en forma piloto para ir ganando experiencia sobre la problemática. Los arranques masivos por lo gene-

ral ofrecen mayores riesgos pues la inversión económica es mayor - y pasa más tiempo antes de ver los resultados.

RESISTENCIA AL CAMBIO

Existe el riesgo de una resistencia natural al cambio en las personas y organizaciones que se encuentran ante un nuevo sistema, el temor normal a lo desconocido. A estas personas en especial, debe proporcionarseles, toda la información de que se disponga. De hecho todos deben ser informados, los involucrados en los Círculos y los encargados en dar la última palabra. No es posible solamente informar a estos últimos, ya que un sistema como éste no se logra por decreto, sino a través de la voluntad y el convencimiento.

También puede detectarse malestar ocasionado por malos entendidos e injusticias involuntarias. Aquí es necesario evaluar las actitudes de los trabajadores hacia sus jefes, sus compañeros y con el sindicato. Tener en cuenta, que en un alto grado, muchas de las quejas no nos darán la causa del problema, solo algunos de sus síntomas. Los problemas reales en muchas ocasiones, estarán - mas profundos y debe tratarse de llegar a las causas reales en el interior de las personas.

Existen además las barreras circunstanciales como la edad, antigüedad en la empresa, nivel de sueldo, experiencia, prestigio, - escolaridad, etc., estas características en los participantes, deben ser tomadas en cuenta al momento de formar y evaluar grupos, - ya que se verán manifestadas a través de problemas como: ausentis-

mo a las juntas, lucha por el liderazgo y dificultades de integración.

Si la empresa inicio programas anteriores que requerían involucramiento y participación de la gente y estos programas fueron abandonados sin explicación alguna, la resistencia al cambio será mayor, las personas estarán renuentes a la implementación de los Círculos de Calidad, ante esto, podemos decir que aunque así haya sucedido, no será causa de que el 100% de los trabajadores no deseen participar, los que participen tendrán que vencer la resistencia con resultados que serán la evidencia para los demás.

Durante la asignación de funciones en el programa de Círculos de Calidad; idealmente en el período de planeación, deben considerarse los obstáculos, inhibiciones y mecanismos de defensa que impiden lograr la participación total de los integrantes de un grupo.

La conducta humana obedece a un gran número de circunstancias ambientales, provocando en la persona toda una serie de reacciones distintas algunas de las cuales se enunciarán a continuación por considerarlas importantes:

Agresión.- Una actitud agresiva se manifiesta en la persona que no es aceptada en el grupo a través de sus ideas o su propia persona, provocando malas palabras, gestos o hasta violencia física.

La agresión puede manifestarse inclusive hacia sí mismo, condenándose.

Compensación.- Es el ajuste a la frustración de un deseo no

logrado. Las energías son desviadas hacia otros campos sustituyendo el objetivo.

Un ejemplo de ello es el individuo que tiene problemas para manifestar sus opiniones en público y después trabaja tiempo extra para llevar a cabo las decisiones del grupo. En el fondo esta persona solo está buscando reconocimiento a las aptitudes que posee.

Racionalización.- Es también el mecanismo de ajuste a un deseo frustrado se observa cuando al no lograr su objetivo, la persona se da así misma toda una serie de excusas inconscientes para explicarse su falla. El individuo que al no lograr un puesto, se excusa diciendo que después de todo el puesto no era tan importante o bien que de todos modos él no habría tenido tiempo de desempeñarlo.

Identificación.- Es la forma de vivir a través de la vida real o ficticia de otras personas. La persona que acude a este ajuste imita el comportamiento de otra con la cual se identifica; sus alegrías o penas, son resultado de los éxitos o fracasos de esa persona. Sus logros mediocres reciben recompensa a través de los logros importantes de otro.

Idealización.- Se relaciona con la identificación. Es un ajuste a la propia insuficiencia mediante la idealización de otras personas.

También puede sobre estimarse a sí mismo tratando de convencer

se de ser un buen integrante del grupo.

Desplazamiento.- Es la transferencia a una segunda persona - de los sentimientos que se tienen hacia una tercera. A menudo acompaña a la idealización, si una persona idealiza a otra y ésta hace algo no grato para él culpará a otro. A menudo esto sucede por que el individuo encuentra más cómodo expresarse ante una persona que ante otra.

Un ejemplo es el trabajador disgustado con su jefe que al llegar a su hogar arremete contra su esposa e hijos o viceversa.

Proyección.- El individuo transfiere a otro sus propios sentimientos de insuficiencia o de frustración. El caso de un conductor de grupo que no ha tenido éxito y culpa por ello a los miembros porque no desempeñaron sus papeles adecuadamente o por su falta de criterio.

Conversión.- Frecuentemente las madres detectan este síntoma en sus hijos, cuando estos va a presentar un examen se quejan de dolor de estomago.

Las personas pueden presentar en casos extremos verdaderas dolencias físicas como un ajuste a la frustración del deseo.

Regresión.- Es retroceder de una situación compleja, a otra más sencilla. Ante posiciones complicadas, el individuo adopta un comportamiento menos maduro esperando ser tratado a ese nivel.

Se detecta cuando los miembros desean grupos más pequeños y más íntimos por que se les facilita comunicarse. Pueden manifes -

tar actitudes infantiles con gestos y ademanes cuando no consiguen imponer su voluntad.

Negativismo.- Es un esquema de conducta en el cual el individuo responde con una negativa a cualquier opción que se le presenta. Los niños lo presentan con frecuencia cuando no se hace lo que ellos desean.

Fantasía.- Los objetivos de una persona los logra a través - del ensueño involucrando a la imaginación de situaciones no logradas.

Es posible que muchas de estas actitudes sean difíciles de entender al iniciar un grupo, pero a medida que se vayan manifestando, los coordinadores puedan ayudar a los miembros a asimilar sus ajustes y mecanismos de defensa, se formarán más miembros: útiles al grupo en lugar de gastar energías a través de sus frustraciones las gasten en actuar positivamente.

**IV.- HERRAMIENTAS DE LOS
CIRCULOS DE CALIDAD**

Son útiles las herramientas de los Círculos de Calidad durante la recolección, planeación, integración, dirección y evaluación de los datos de que disponemos para efectuar un Círculo de Calidad.

Ayudan a exponer en una forma sistemática y ordenada las características más notables del problema que se está resolviendo.

Un Círculo de Calidad que no comprenda ni emplee estos elementos, degenerará en un grupo que entabla prolongadas discusiones sin aportar resultados concretos, con peligro de fastidiarse, fracasar y disolverse.

Su adecuado manejo proporciona la seguridad de que los Círculos se efectuarán en el mínimo tiempo y al costo más bajo, por lo que su conocimiento profundo y el dominio de su uso son primordiales para lograr Círculos efectivos; estas herramientas deben ser del conocimiento de los miembros del Círculo, en el entrenamiento.

Algunos problemas iniciales se podrán solucionar sin el uso de todas las herramientas, pero hasta un problema sencillo se aclara cuando se analiza mediante procedimientos bien organizados.

Estas pueden ser desconocidas para la mayoría de los miembros si bien los gerentes sabrán reconocerlas como técnicas que deben utilizar frecuentemente aunque bajo distintos nombres.

Cualquier empleado capaz de desempeñar su trabajo puede usarlos sin dificultades después de una explicación cuidadosa. Durante el entrenamiento es aconsejable presentar un problema práctico que posteriormente servirá como punto de referencia para solucionar -

otras dificultades.

Es evidente que para la resolución de problemas se requiere de una metodología a seguir, esto contribuirá para realizarlo en una forma sistemática y eficaz. Las herramientas que nos auxilian para llevar a cabo la solución de los problemas son:

- 1.- Recolección de Datos.
- 2.- Principio de Pareto.
- 3.- Diagrama de Ishikawa (Hueso de pescado).
- 4.- Histograma de frecuencia.
- 5.- Gráficas de Control.

Se hace notar que en la utilización de los elementos estadísticos para la elaboración de estas herramientas no somos expertas en la materia y tenemos solo conocimientos generales que exponemos a continuación.

4.1 RECOLECCION DE DATOS

Si se desea saber si alguna área de trabajo está funcionando adecuadamente o por el contrario existen problemas que están afectando al buen funcionamiento, es necesario tener datos que nos permitan determinar cual es la situación real de nuestro trabajo.

Supongamos que nos encontramos en una área de producción la cual fué diseñada para producir una cantidad determinada de artículos bajo una calidad y costo establecido.

De aquí se determina que los datos que definen la función de dicha área de producción son:

Cantidad, Calidad, Costo.

La cantidad es generalmente referida a una unidad de tiempo ya sea hora, turno, semana, mes o año, y deberá estar indicada en los programas de producción.

La calidad son los datos relativos que deben tener los artículos que se están produciendo, son pues los requisitos mínimos que debe cumplir el artículo para satisfacer las necesidades del consumidor espera. También se debe establecer la manera de medir las o compararlas y son generalmente emitidas por los departamentos técnicos.

En cuanto al costo, aunque estos datos en un momento dado se encuentran un tanto alejados de la línea de producción es evidente que en esta se originan y por tanto deben ser conocidas en cuanto sea posible.

El ejemplo antes mencionado, se refiere a una empresa productora pero este puede ser aplicado a cualquier tipo de empresa.

4.2 PRINCIPIO DE PARETO

Debido a que no todos los problemas tienen la misma importancia, es necesario establecer prioridades para su resolución. Una manera muy eficaz para determinar la importancia de un problema con respecto a los demás; o bien para determinar las causas que contribuyen a un determinado caso, es utilizar el diagrama de Pareto.

Ejemplo: Pérdidas por partes defectuosas

A).- Datos

TIPO DE MAQUINA	PERDIDA EN PESOS
A	5
B	15
C	3
D	20
E	30
F	10
G	2
TOTAL	85

Estos son los datos mínimos que debemos conocer para iniciar el análisis.

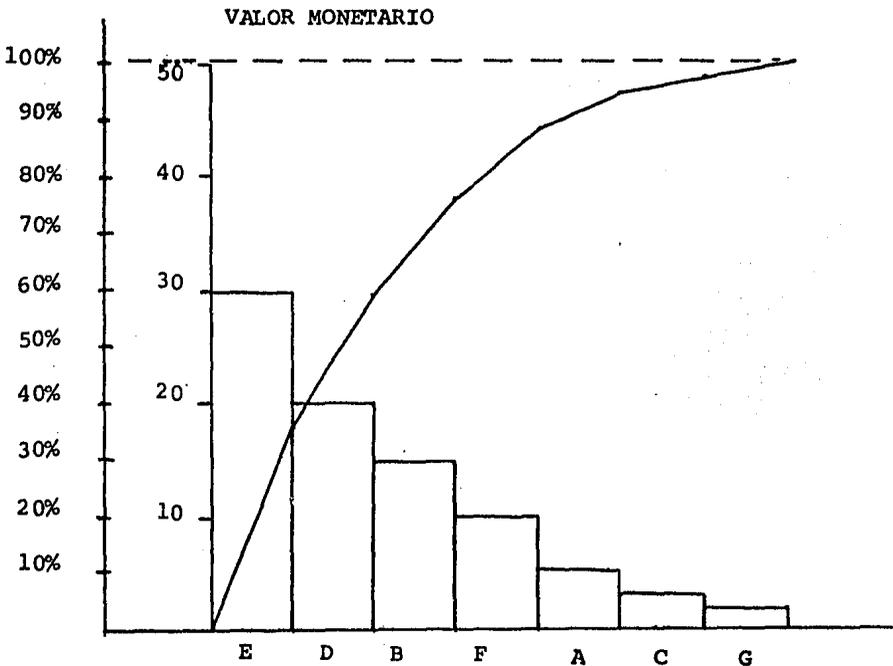
B).- En base a la tabla anterior, se realiza otra nueva tabla pero acomodando los datos del mayor al menor, sacándole el porcentaje de participación que tiene en el problema, así como el acumulado.

TIPO DE MAQUINA	PERDIDA EN PESOS	%	ACUMULADO
E	30	35.3	35.3
D	20	23.5	58.8
B	15	17.6	76.4
F	10	11.8	88.2
A	5	5.9	94.1
C	3	3.5	97.6
G	2	2.4	100.0
TOTAL	85	100	

C).- Graficar, en base a los datos obtenidos en la anterior tabla.

El análisis de Pareto, es el primer paso en el logro de mejoras, pues muestra graficamente que problemas tienen mayor participación, mediante la altura de la barra correspondiente; y normalmente al reducir o eliminar esa barra, bajo considerablemente el porcentaje total de causa del problema.

Otro uso para el diagrama de Pareto, es mostrar graficamente la mejoras logradas.



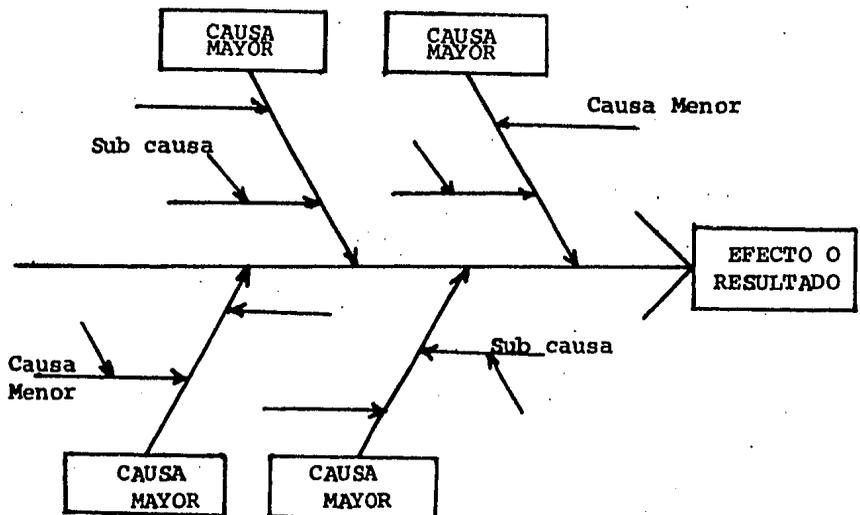
4.3 DIAGRAMA DE ISHIKAWA (HUESO DE PESCADO)

El diagrama de Ishikawa, tiene por objeto relacionar los efectos con sus factores contribuyentes. Al ser identificados dichos factores, es posible analizarlos y determinar cuáles de ellos se han desviado causando un efecto no deseado.

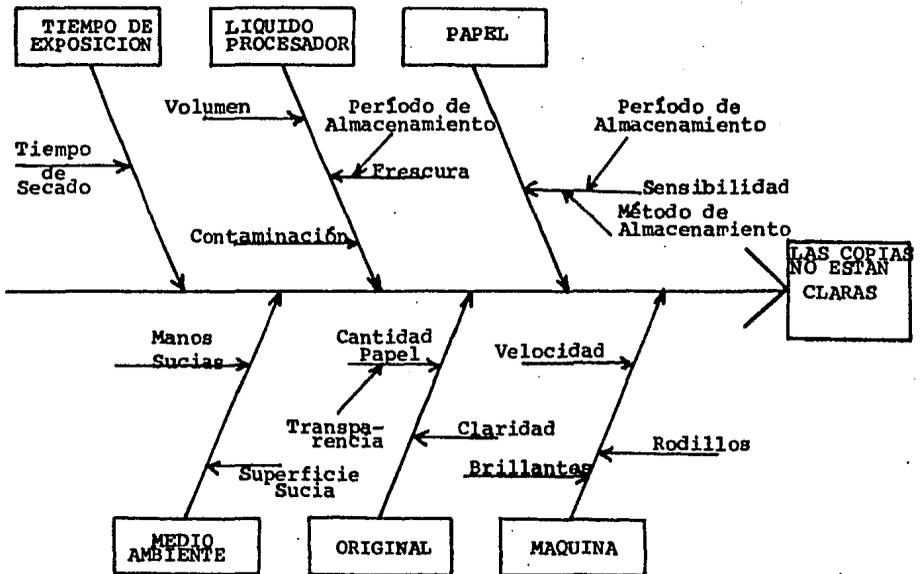
Es una de las técnicas de análisis de los problemas, ya que de una manera clara y objetiva nos muestra las causas que están produciendo cierto efecto (problemas, defectos, situaciones, etc.).

Existe la posibilidad de que sean varios los factores que se encuentren bajo estas circunstancias, contribuyendo cada uno con una parte del defecto que se quiere eliminar.

El diagrama tiene la siguiente forma:



Un ejemplo puede ser que nuestro problema es que la copias de la fotocopidora no están saliendo muy claras, pero desconocemos las causas que lo provocan. El diagrama de Ishikawa también es conocido como diagrama de Causa y Efecto.



4.4 HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS

Un histograma de frecuencias es la representación gráfica de cómo ocurre un evento, siendo algunos de sus usos típicos los siguientes:

- A.- Advertir la presencia de problemas en el proceso cuando la distribución de las características no siguen un patrón normal.
- B.- Determinar si el proceso es capaz de producir piezas dentro de las especificaciones.
- C.- Determinar si el ajuste del proceso es adecuado para producir piezas dentro de tolerancias y sino, indicar hacia donde y cuanto deben modificarse.
- D.- Determinar si el lote sometido a inspección está constituido bajo las mismas condiciones o si se han mezclado varias producciones.

PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE UN HISTOGRAMA

- 1.- Cuente el número de observaciones (n).
- 2.- Determine el número de clases (k).

$$k = \sqrt{n}$$

o sea

16-20	4
21-50	5-7
51-100	7-10
100-250	10-15

- 3.- Calcular un estimado o tamaño de la clase (Tc)

$$R = \text{Rango} = x \text{ max.} - x \text{ min.}$$

$$Tc = \frac{R}{K}$$

Redondear el Tc a un número conveniente, ejemplo 2.9= 3,
3.8=4, 6.2=6

5.- Determinar los límites de clase.

$$\text{Limc} = \text{xmin} \pm \frac{\text{Tc}}{2}$$

6.- Determine la mitad de precisión de las observaciones.

7.- Ajuste los límites de clase.

8.- Tabule los datos.

De lo anterior se dará un ejemplo:

Tomemos 50 valores al azar para construir el histograma.

25	8	26	18	5
12	29	12	10	14
8	14	10	13	12
13	12	18	13	18
14	17	16	17	17
16	16	8	22	20
22	21	17	18	16
22	17	20	21	16
16	21	25	31	9
20	24	6	26	5

$$x \text{ min.} = 5$$

$$x \text{ max.} = 31$$

1.- Número de observaciones $n = 50$

2.- Número de clase

$$k = \sqrt{n} \quad k = \sqrt{50} \approx 7$$

3.- Rango

$$R = x \text{ max.} - x \text{ min.} \quad R = 31 - 5 = 26$$

4.- Tamaño de la clase

$$T_c = \frac{R}{k} = \frac{26}{7} = 3.85 \quad 4$$

5.- Límites de clase

$$L_c = x_{\min} \pm \frac{T_c}{2}$$

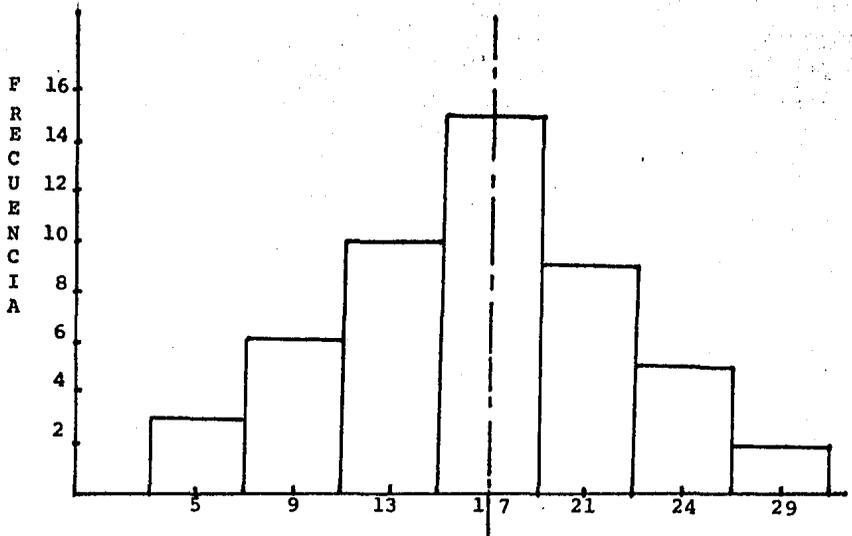
$$L_c = 5 + \frac{4}{2} = 7$$

$$L_{c_1} = 5 - \frac{4}{2} = 3$$

6.- Distribución de frecuencia

No.	Clase	Punto Medio	Frecuencia
1	3.1 6.9	5	
2	7.1 10.9	9	
3	11.1 14.9	13	
4	15.1 18.9	17	
5	19.1 22.9	21	
6	23.1 26.9	25	
7	27.1 31	29	

7.- Gráfica



V.- ELEMENTOS DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD.

5.1 Miembro.

5.2 Líder.

5.3 Facilitador.

5.4 Comité coordinador.



MIEMBRO

Son los operarios, ayudantes, oficiales o empleados de línea que aportan conocimientos sobre sus valiosas experiencias y habilidades.

Su participación como parte de la organización verdaderamente afecta la calidad y la imagen competitiva de la empresa. La experiencia en empresas que han efectuado Círculos de Calidad indica que antes raramente se consideraba de estos empleados en las investigaciones exploratorias de nuevas ideas. Desde el advenimiento de los Círculos de Calidad este gran recurso está participando con excelentes resultados sin precedente.

Frecuentemente se hará la pregunta ¿Que grupo de gente deberá participar en los Círculos de Calidad? La respuesta puede parecer muy ambiciosa pero los Círculos de Calidad deberían estar donde quiera que la gente esté implicada.

Mundialmente los Círculos de Calidad tienen aproximadamente 85% de sus miembros provenientes del departamento de producción.

Fue en la fábrica donde primero Japón aplicó el concepto de Círculos de Calidad; antes de esto el trabajador de la fábrica era considerado una parte más del engranaje pero nunca un generador de ideas.

Por lo que respecta al personal de oficina representa un 15% de participación en Círculos de Calidad y este porcentaje está creciendo.

Mundialmente los Círculos de Calidad están siendo usados en -

lugares como: Oficinas de gobierno, firmas de seguros, constructoras, bancos, compañías de teléfonos, hospitales, etc.

Entre los niveles gerenciales también se han notado beneficios. Varias organizaciones en los Estados Unidos reportan éxitos a eg nivel, sin embargo su participación en las reuniones de Círculos de Calidad es muy pequeña.

Una variación de los Círculos de Calidad a nivel gerencial, son los "Círculos de líderes" que normalmente se reúnen una vez al mes, en nuestro país podríamos identificarlas como "juntas de revisión", "juntas de trabajo", etc.; este tipo de Círculos es efectivo si se evita en ellos, tratar los problemas que los supervisores deben estar resolviendo. Por ejemplo un Círculo compuesto por gerentes de los departamentos de ensamble, servicios generales, contabilidad y mercadotecnia tratando un problema en el cuarto de máqui - nas, seguramente el Círculo se verá deteriorado y la gente se aburrirá. Este tipo de Círculo debe trabajar en problemas comunes tales como "El completo entrenamiento necesario para los nuevos mienbros de la organización", "El programa de austeridad", etc.

En ocasiones el Círculo selecciona a alguna persona de otro departamento como miembro, por ejemplo; al inspector de manufactura. Lo importante en estos casos es que el Miembro Externo asignado, entienda los procesos implicados en el Círculo.

También es posible que al ya estar funcionando el Círculo alguna persona no se acople a él y deba salir. Esto no significa -

que no haya tenido valor la participación de ese trabajador, sencillamente puede suceder que el Círculo necesite que otra persona - continúe con la actividad.

Es entonces cuando las líneas de comunicación se abren a otro tipo de miembros, los no miembros que pueden proporcionar nuevas ideas al Círculo.

Es importante una buena relación con los no miembros porque las ideas del Círculo al implantarse, pueden afectar a esas personas y su aceptación previa puede facilitar la tarea en gran medida.

Algunas veces, las empresas tienen proyectos especiales en los que involucran a otras empresas. Este tipo de proyectos también funciona mediante Círculo de Calidad, no sin recomendar que debetenerse cuidado con la información que se manejará y que podría llegar a ser utilizada por la otra empresa. Esto puede ser manejado consiguiendo un representante de "esa otra área", este es el caso del miembro temporario mientras el proyectado es resuelto. Su propia gente puede ser el mejor receptor al cambio y una buena influencia ante la dirección de la otra empresa.

ENTRENAMIENTO DE LOS MIEMBROS: MANUAL

Es necesario que exista un Manual de Entrenamiento que explique las técnicas que utilizará el Círculo de Calidad. Este manual debe entregarse a cada uno de los miembros y debe contener:

-Instrucciones claras y preferentemente ilustradas.

-Hojas de trabajo, y

-Preguntas a cerca del programa de entrenamiento.

El entrenamiento cumplirá mejor su objetivo si desde el principio durante la instrucción formal se aprenden las técnicas a utilizar.

La operación del Círculo de Calidad es un proceso que se aprende "haciendo"; esto es mediante dinámicas de grupo. A través de motivar al miembro del grupo de trabajo, esté trabajador más constructivamente con los demás miembros del Círculo.

Las reuniones con miembros potenciales, deberán asistir aquellos empleados en cuya área de trabajo se hará el Círculo de Calidad. Además del supervisor del grupo (quien será el primer líder del Círculo), debe incluirse al jefe de supervisores, al facilitador y tal vez a un ejecutivo.

La reunión deberá efectuarse siguiendo más o menos el siguiente orden:

-Bienvenida a todos.

-Introducción a los invitados.

-Respuestas a la pregunta ¿Que es nuestro Círculo de Calidad?

Deberán explicarse los objetivos de la organización en esta actividad; ya sean de mejoras de calidad, seguridad, mejor comunicación, reducción de costos, seguridad del trabajo, etc.

Algunas situaciones no debieran ser tratadas con los miembros en un Círculo de Calidad, por ejemplo: salarios, asuntos personales, etc. Debe señalarse que existen otros canales para proceder con tales asuntos.

Brevemente deberán explicarse los detalles de como operará el Círculo. Debe señalarse que miembros recibirán entrenamiento en técnicas para análisis de problemas, se explicará que estas personas realizarán una selección de problemas en su área de trabajo y proyectarán cómo se irán tratando estos en el Círculo, trabajarán en la solución de esos problemas atendiendo a las prioridades y ellos mismos presentarán recomendaciones a la gerencia.

Japón inició con este tipo de grupos en 1962 llamandolos Círculos de Calidad y no fué sino hasta 1970 que se adoptaron en el mundo occidental.

CURSOS DE ENTRENAMIENTO PARA MIEMBROS

Durante su introducción, deberán listarse los temas que serán tratados, por ejemplo:

- 1.- Caso de estudio y técnicas para prevención de problemas.
- 2.- Tener por escrito las ideas que se tengan.
- 3.- Técnicas para recolección de datos.
- 4.- Formatos y gráficas.
- 5.- Análisis de decisiones usando "Pareto".
- 6.- Proceso causa y efecto para análisis de problemas.
- 7.- Presentaciones a la gerencia.

Es necesario implementar una sesión libre de preguntas y respuestas.

Finalmente debe agradecerse la participación de los asistentes y darle la fecha del Círculo.

Posteriormente uno o dos días posteriores el supervisor puede hacer preguntas a cada empleado asistente si tiene alguna pregunta que hacer y darle respuesta.



LIDER

La descripción del líder puede parecerse mucho a la descripción del facilitador, y este puede ser el caso; porque la forma o el ideal del líder es como el facilitador.

En los Estados Unidos, la mayoría de los líderes de grupo son los capataces o supervisores de los miembros del Círculo. Al igual que en México, debido a estos títulos se emplean diferentes según de que compañía se trate. De cualquier modo, ambos términos identifican al individuo a cargo de los miembros del Círculo que se encuentran en los puestos de trabajo bajo su control.

Los japoneses insistieron en esta relación entre los miembros y el líder al introducir por primera vez los Círculos de Calidad en sus industrias. No obstante, a medida que aumentó el número de Círculos, comenzaron a escasear los capataces que podrían actuar de líderes. Fué entonces cuando los japoneses descubrieron que los miembros individuales del Círculo eran capaces de convertirse en excelentes líderes de grupo, después de un breve período de entrenamiento.

El capataz que se ofrece de voluntario para el cargo de líder de grupo ya ha establecido cierta autoridad sobre los miembros del departamento en que trabaja. Su liderazgo estará basado sobre sus conocimientos y pericia asociados con el procedimiento que debe supervisar.

No obstante, al convertirse este capataz en jefe de grupo, su autoridad de capataz debe cesar, siendo ahora necesario que logre

sus objetivos mediante persuasión y argumentos lógicos, en vez de órdenes.

Es posible que algunos capataces sean afectados por esta alteración en sus relaciones con los subordinados y no puedan adaptarse satisfactoriamente. Por esta razón, se debe asegurar de que los postulantes al cargo de líder de grupo comprenda claramente las limitaciones impuestas a su autoridad si son aceptados.

EL PAPEL DEL LIDER DE GRUPO

Si el coordinador, es siempre un observador imparcial en las reuniones del Círculo, el líder de grupo, por el contrario, debe ser un participante activo. El líder tiene el derecho de expresar sus opiniones sobre una base de igualdad con todos los demás miembros. Sin embargo, debe estar preparado para recibir críticas. Rápidamente, descubrirá que la idea enunciada por un miembro es mucho más importante que la posición del miembro en la empresa, y se verá obligado a demostrar la validez e importancia de sus opiniones a todos los integrantes del Círculo. De ahora en adelante, sus antecedentes no serán suficientes.

Algunos capataces pueden experimentar dificultades en el mantenimiento de la disciplina al darse estas condiciones, si su liderazgo está basado exclusivamente en la autoridad recibida mediante ascensos. No obstante, las situaciones de este tipo no son corrientes, la mayoría de los supervisores obtienen sus cargos gracias a una combinación de conocimientos asociados con su trabajo y dotes

de mando naturales.

Si su capacidad de mando escasea, el facilitador representará un buen respaldo durante las etapas iniciales en la existencia del Círculo de Calidad. La ayuda y los consejos del facilitador ayudan al capataz a comprender el papel del líder. Después de todo, el Círculo de Calidad es un entidad creada para el desarrollo del individuo, a lo cual el capataz tiene tanto derecho como el resto de los miembros.

Al formarse los primeros Círculos, se observará que los operarios de una sección determinada desean hacerse miembros, pero se enfrentan con la oposición de su supervisor ¿Que hacer? Algunas compañías han optado por solicitar los servicios de un supervisor que no esté directamente relacionado con el grupo, para que se haga cargo. Los resultados son generalmente poco satisfactorios, pues se destruye una relación esencial para el buen funcionamiento del Círculo, cuando los operarios y su verdadero capataz son incapaces de participar juntos en las reuniones.

La actitud de confianza y respeto mutuo creada durante estas reuniones debe transferirse al área de trabajo. Cuando el capataz regular del grupo se convierte en el líder y conduce eficazmente las reuniones, demostrando apropiadas dotes de mando y ayudando a los miembros a esclarecer sus ideas, está de hecho rompiendo las barreras artificiales que integran normalmente la típica relación "patrón-obrero".

Las preguntas formuladas durante las reuniones se analizan en mayor detalle y con una perspectiva distinta de la empleada en el puesto de trabajo. Además, los operarios se beneficiarán de los consejos impartidos por el capataz, basados en sus conocimientos del proceso fabril.

Sin embargo, si el líder del grupo no es el capataz de este grupo sino de otro, este tipo de relación progresiva no puede llegar a desarrollarse por completo.

En vez de seleccionar un supervisor de otra sección y asignarlo a la jefatura de un grupo que no trabaja diariamente con él, debería permitir al grupo reunirse un par de veces sin contar con un jefe (el facilitador puede ocupar temporalmente ese cargo).

A medida que el grupo se familiariza con el funcionamiento del Círculo, se comprobará que uno de los miembros termina por destacarse y convertirse en la persona mejor calificada para el puesto de líder. Bastará un pequeño estímulo por parte del facilitador para convencer al grupo de que elija a este miembro para el cargo vacante.

Si después de esto el supervisor manifiesta su interés en participar, el líder elegido puede convertirse en líder de subgrupo y continuar desarrollando ese potencial, lo cual lo convierte en un excelente candidato para futuros ascensos.

CAMINOS PARA SELECCIONAR EL LIDER

Existen varios caminos para poder seleccionar el líder del -

Círculo. Algunos de ellos son los siguientes:

1.- Algunos comités toman en cuenta la conducta para competir en la posición de líder. Se toman en cuenta algunos candidatos, aunque no seleccionados pueden ser o llegar a ser los líderes del Círculo. Esto es bueno, particularmente cuando los candidatos para ser el líder son supervisores. Este acercamiento ha producido una excelente motivación para los líderes quienes generalmente están pendientes de los sucesos subsecuentes para el nombramiento de nuevos líderes.

2.- Los líderes pueden ser nombrados por el comité coordinador o por los gerentes de la organización. Los antecedentes de aquellos nominados serán revisados y los nuevos candidatos participarán en programas pilotos de otros Círculos de Calidad.

3.- Los voluntarios son motivados por el líder del Círculo. Esto le proporciona a cualquiera de ellos la oportunidad de asumir el cargo aunque posteriormente el número de aspirantes puede ser incrementado por los candidatos de la dirección.

4.- El gerente de cada departamento es quien identifica a los supervisores que necesitarán sus Círculos durante la prueba piloto.

ENTRENAMIENTO DEL LIDER DEL CIRCULO DE CALIDAD Y DE SUS MIEMBROS

Si el capataz es buen maestro, el entrenamiento de los miembros de su propio Círculo puede ser una experiencia muy provechosa. Si carece de tal talento, será aconsejable entrenarlo junto con el resto del grupo, tratando de mejorar a la vez su potencial pedagógico.

gico.

El coordinador proporciona el material de entrenamiento necesario, adquirido durante su propio período de entrenamiento. Ese material puede obtenerse de un consultor, de los propios recursos de la compañía o en su caso de la empresa que esté implantando los Círculos de Calidad.

Sin embargo, no basta con simplemente proveer el material impreso para el líder. Es necesario aportar explicaciones adicionales detalladas y ejemplo prácticos. El entrenamiento debe llevarse a cabo en un ambiente adecuado, exento de ruido y distracciones, y en horas de trabajo.

Mientras el capataz recibe entrenamiento de futuro líder, el facilitador estará ocupado explicando el concepto de los Círculos de Calidad a los operarios. Una declaración oficial sobre el programa debiera ya haberse hecho para despertar el interés de los empleados y estimularlos a indagar detalles adicionales.

Cuando el líder haya sido entrenado, el facilitador puede anunciar el inicio del entrenamiento para todos los interesados. Nadie debe ser exhortado a presentarse como voluntario. Bastará con ofrecer esta oportunidad y aceptar a los que se presenten por cuenta propia.

A continuación comenzará el entrenamiento de los voluntarios, a cargo del supervisor líder, en combinación con el asesoramiento y la asistencia del coordinador, o facilitador. Posteriormente el

facilitador, debe dejar que desempeñe sus funciones y actividades - el líder pues no es conveniente que dé la impresión de estar conduciendo todas las actividades. De ser necesaria una crítica constructiva, ésta debe hacerse en privado y nunca delante de los miembros del Círculo. El desempeño del líder debe vigilarse atentamente al comienzo y sus errores ser destacados para evitar que se repitan.

La conducción de un Círculo contribuye al desarrollo integral de líderes y miembros por igual, y cada persona debe tener libertad para perfeccionar su personalidad y estilo personal dentro de los límites establecidos por los logros del grupo.

CONDICIONES DEL LIDER DE GRUPO

Es muy importante que el líder del primer Círculo sea el capataz o el supervisor de los miembros de este grupo. La labor del Círculo de Calidad no concluye al terminar la reunión semanal sino que continúa en los puestos de trabajo, donde los miembros analizan el problema presentado en la reunión.

Si el líder no es el capataz corriente del grupo, no participará en el intercambio de ideas producto de las horas de trabajo - y el grupo quedará privado de sus valiosos consejos. La comunicación establecida entre los miembros y su capataz constituye un factor importante en el desarrollo del Círculo.

Esta es otra razón por la cual muchas empresas requieren que el capataz sea quien entrene a los miembros del Círculo de Calidad.

Esta persona ya posee los conocimientos técnicos necesarios para

tratar problemas relacionados con el trabajo, y su entrenamiento con el facilitador le ha proporcionado los medios para resolver dichos problemas. Por lo general, el capataz es respetado por sus subordinados y este respeto continúa en las reuniones y realiza su control sobre las actividades del grupo.

DEBERES DEL LIDER DEL GRUPO

El líder entrena a su grupo, controla las reuniones, asigna tareas específicas a los miembros y trata de estimular la participación activa de todos ellos en las actividades del Círculo.

Como supervisor, tiene la libertad de deambular por la planta y establecer contactos laborales satisfactorios con otros supervisores, de modo que su Círculo sabe que puede contar con cooperación externa si sus tareas o algún problema lo exigen.

Por ejemplo, un grupo que estudie la incapacidad de una máquina de mantener cierta presión puede postular que la solución consiste en un mantenimiento más concienzudo. En tal caso, el líder de grupo será quien se dirija al supervisor de la cuadrilla de mantenimiento, pida su cooperación y lo invite a asistir a la próxima reunión del Círculo para exponer sus puntos de vista al grupo.

El líder debe mantener informado a su gerente sobre el rumbo general tomado por las actividades del Círculo, y pedirle ocasionalmente su presencia en alguna reunión para ofrecer consejos y ayuda. Siempre debe quedar muy claro que no existe ninguna tirantez entre el Círculo y el gerente, pues ambos desean resolver los

problemas existentes en el ámbito de trabajo. La concordia entre el líder de grupo y su gerente sobre el valor y la importancia del concepto de Círculo de Calidad es un requisito previo a toda participación del grupo. No existe necesidad de mantener secreta labor alguna del Círculo. En toda ocasión, el líder y los miembros debieran poder analizar sin reserva cualquier problema con el gerente departamental.

PLANTEAMIENTO DE LAS SESIONES DEL CIRCULO

El líder de grupo debe darse cuenta de que a veces es necesario dedicar cierto tiempo fuera de horas de trabajo para organizar las reuniones del Círculo. Esta es una condición que debe considerarse antes de aceptar el cargo.

Debido a que su ayuda será requerida para resolver los problemas que aquejan al grupo, la investigación independiente puede serle útil. La búsqueda de respuestas puede llevarle a visitar otra planta o departamento o a inscribirse en un curso para aumentar sus conocimientos sobre un tema determinado.

Cada reunión debiera contar con un orden del día estructurado como el detallado a continuación:

- 1.- Repaso de la sesión previa (cinco minutos aprox.).
- 2.- Presentación de informes preparados por los miembros sobre tareas externas.
 - A.- Explique su tarea.
 - B.- ¿Cuáles han sido los hallazgos?

- 3.- Estudio de la situación por todos los miembros.
- 4.- Análisis de los hechos conocidos.
 - A.- Causa y efecto.
 - B.- Diagrama de Pareto.
 - C.- Análisis ilimitado.
- 5.- Proposición de soluciones.
- 6.- Debate general sobre la(s) solución(es) propuesta(s).
- 7.- Conclusión.
 - A.- La solución es aceptable.
 - B.- Se requiere mayor estudio.
- 8.- Resumen de la sesión hecho por el líder.
- 9.- Asignación de nuevas tareas para investigación externa.
- 10.- Se levanta la sesión.

Será beneficioso que este orden del día sea escrito a máquina y se haga por duplicado, para distribuirse a cada uno de los miembros antes de celebrarse la reunión.

CONDUCCION DE LAS SESIONES DEL CIRCULO

El líder debe mantener activa la reunión y diplomáticamente impedir que un miembro monopolice y se estanque en determinado tema. De ser necesario, conversará con miembros extremadamente locuaces al terminar la sesión, para hacerles ver la necesidad de respetar el deseo y el derecho de otros de participar plenamente en las sesiones del Círculo.

El resumen de la reunión a cargo del líder y deberá consistir

en un análisis crítico de los acontecimientos o ausencias de ellos que han ocurrido. Ningún miembro debe ser criticado individualmente. El líder no debe culpar a circunstancias ajenas al Círculo de Calidad de la falta de soluciones que afecten la labor del grupo.

Continuamente pueden ocurrir incidentes frustrantes, como la lentitud en responder a solicitudes evidenciadas por la administración o la falta de cooperación de algún supervisor. En semejantes casos, el líder debe abstenerse de hacer críticas abiertas, pues los trámites para encontrar la solución están en manos del facilitador.

El líder tiene la responsabilidad de asegurarse de que todo el material requerido para celebrarse la reunión esté disponible; como puede ser pizarrones, listas de referencia rápida, útiles para escribir y cualquier equipo audiovisual necesario, etc.

Cuando el grupo requiera la asistencia de expertos ajenos al Círculo (ingenieros, gerente de compras, etc.), el jefe acudirá al facilitador para que él realice los trámites que aseguren la asistencia a esa persona.

FORMACION DE UN CIRCULO DE LIDERES

Cuando en un departamento existan varios Círculos activos y muchos líderes o supervisores como líderes de grupo, quizás estos opten por formar su propio Círculo para estudiar problemas departamentales mutuos. Los Círculos de supervisores cumplen la función de centros informativos sobre las actividades de todo el departamento.

Estos Círculos permiten a los líderes de grupo encauzar sus propios Círculos hacia rumbos que aporten el mayor beneficio posible a toda sección de la empresa.

La experiencia obtenida con los Círculos de Calidad, evidencia que los capataces participantes adquieran nuevos conocimientos y desarrollar sus capacidades de igual modo que los operarios corrientes.

Gracias a su labor con los Círculos, algunos líderes pueden ser ascendidos, y sus cargos ocupados por miembros que han desarrollado cualidades de líder al mando de los Círculos.



FACILITADOR

Uno de los más importantes elementos del Círculo de Calidad, es el facilitador, quien asesora la coordinación del programa de trabajo. La persona que ocupa esta posición es algunas veces conocida como "Coordinador del Círculo de Calidad". Ocasionalmente es conocido como "Promotor", aunque usualmente está es una posición - de tiempo completo, es posible que sea de medio tiempo en organizaciones pequeñas.

ELECCION DEL FACILITADOR

El facilitador debe ser elegido tan pronto como la empresa ha decidido implementar los Círculos de Calidad. En realidad está es una de las primeras responsabilidades del comité coordinador. Por lo general, son jefes de departamento, jefes de supervisores o superintendentes de área.

Esta posición puede conducir a la persona que la ocupa, a ser un gerente en potencia.

CARACTERISTICAS

El facilitador requiere una multitud de características y puede ser una combinación de entrenador, coordinador, animador, comunicador, innovador, promotor, maestro, estadísta, y catalizador. Es un papel difícil que debe de poseer todos los atributos requeridos por el personal gerencial.

El facilitador debe lograr muchas cosas a través de la gente, mediante convencer a los demás y hacer que disfruten trabajando. Habilidad, tacto, diplomacia, don de mando, son las destrezas de -

la comunicación, que usualmente ayudan al facilitador a lograr cambios.

Debe ser un individuo, que pueda conservar el ánimo continuo cuando las cosas no van bien. Podría ser un individuo quien sea - efectivo apoyo y un ganador a los ojos de los demás, debe tener facilidad de palabra ante los grupos grandes y pequeños, esto no es solamente deseable sino esencial.

ANTECEDENTES

Es difícil describir la clase de antecedentes que el facilitador debe tener, no sobresale ninguna fórmula. Típicamente los facilitadores emergen con antecedentes como ingenieros industriales, ingenieros de manufactura, ingeniero de calidad, personal, capacitación y entrenamiento, supervisión, gerencias y otras ocupaciones que lo involucran con la gente.

Donde los Círculos inician a operar en áreas de manufactura, existe algunas veces la tendencia a no aceptar candidatos a facilitador sin antecedentes en calidad y manufactura. Lo mismo sucede en áreas de personal, como capacitación y entrenamiento. Tal vez esto sucede porque esa gente enfrentará problemas con el personal de producción. Sin embargo estos facilitadores, frecuentemente -- gente sin antecedentes en manufactura, han sido efectivos. Al parecer la clave de la habilidad para funcionar como facilitador, está en "coordinar para lograr hacer a través de los demás".

EDUCACION

La Sociedad Americana para el Control de Calidad, realizó una investigación con un gran número de facilitadores de Círculos de Calidad con el objeto de determinar que clase de antecedentes educacionales eran preferibles. Muchos fueron ingenieros eléctricos, - predominantemente; ingenieros mecánicos fueron muy numerosos. Otros facilitadores tenían postgrado en psicología, ciencias del comportamiento, negocios matemáticas y economía. La lista fué muy grande incluyó también gente con antecedentes en música y lenguas extranjeras, y muchos facilitadores no tenían ningún grado.

Sin embargo esto no es una evidencia para asegurar que clase de grado es preferible.

COMO SELECCIONARLO

Se sugieren los siguientes métodos:

- 1.- Nombramiento del facilitador, por parte de los gerentes involucrados con los Círculos de Calidad.
- 2.- Selección a través de entrevistas entre los candidatos nominados por varios miembros del comité coordinador.
- 3.- Seleccionados como resultado de entrevistas conducidas por empleados invitados.

El facilitador es frecuentemente requerido para trabajar turnos escalonados y es importante que los candidatos entiendan y estén de acuerdo con esta disposición.

El facilitador participará inicialmente con el comité coordi-

nador del Círculo de Calidad para desarrollar la implantación de un plan operacional. Después el facilitador entrenará a los líderes de cada Círculo. Atenderá las reuniones del Círculo y proporcionará el soporte organizacional a las rutinas de operación. Debe estar dispuesto a brindar su tiempo y ser accesible con los miembros del Círculo, quienes serán localizados por él en sus oficinas o áreas de trabajo. Es su obligación mantener una comunicación efectiva entre empleados y personal ejecutivo. Debe además mantener registros de la realización de los Círculos.

FUNCION DEL FACILITADOR

El administrador es responsable en gran medida de la administración general del programa de Círculos de Calidad, y su incapacidad de realizar una buena labor inhibe el desarrollo de los Círculos y obstaculiza su eficacia.

Sin embargo, la posición verdaderamente crítica es la del facilitador. Si el facilitador fracasa, todo el concepto del Círculo fracasa.

El facilitador es la fuerza motriz del programa, debido a que representa la energía creadora y motivadora. Después de ser entrenado en los aspectos mecánicos y humanos del Círculo, su primer deber será la organización de un Círculo inicial.

El primer paso consistirá en determinar cuales son los gerentes departamentales a favor de un programa de Círculo de Calidad.

Seguidamente, seleccionará a uno de esos departamentos, obtendrá

el permiso del gerente, y solicitará la asistencia de un supervisor que parezca interesado en el concepto del Círculo de Calidad.

Cabe destacar que este supervisor debe estar más que interesado, es necesario que esté realmente entusiasmado. Después de encontrar tal candidato, el facilitador deberá explicarle en detalle - las responsabilidades del cargo. Es imperativo que no empequeñezca las dificultades a ser enfrentadas y que le señale con claridad la imposibilidad de utilizar durante las reuniones del Círculo su autoridad normalmente ejercida en el ámbito laboral. Los supervisores que expresen cierta inquietud ante este tipo de relaciones - no serán buenos líderes en su Círculo.

Después de presentarse como voluntario un supervisor adecuado el facilitador se encarga de entrenarlo en los procedimientos del Círculo. Si la compañía ha contratado un consultor, este entrenamiento puede ser realizado por ambos. De ser así, es importante - que el coordinador participe activamente, puesto que el consultor terminará por marcharse, mientras que el facilitador será quien impartirá consejos al capataz. Por lo tanto, es aconsejable que se establezca una relación estrecha entre ambos desde el comienzo mismo.

Algunas compañías buscan voluntarios para el Círculo de Calidad al mismo tiempo en que se realiza la elección del líder, y el grupo es entonces entrenado como una unidad por el facilitador. En otros casos, el supervisor recibe entrenamiento como líder de grupo y luego se encarga de entrenar a los miembros de su propio Círculo.

MIEMBRO DEL COMITE COORDINADOR

El facilitador es siempre miembro del comité coordinador. En casos donde el comité está formado por ejecutivos de altos niveles gerenciales el facilitador forma un importante eslabón que informa a este grupo ejecutivo a cerca de los niveles operativos del Círculo. Es común para el facilitador operar como el ejecutivo oficial del comité coordinador. Las políticas son transmitidas al Círculo por él, no tiene la responsabilidad de dominar las actividades del comité, sin embargo al final del Círculo es fácil para el facilitador desenvolverse en este papel. El facilitador puede formar otros miembros para que continuen en el comité coordinador. Como una recomendación general, el facilitador no debe asumir el papel de presidir las juntas del comité porque, esto puede ocasionar una reducción en el desenvolvimiento de los demás miembros.

ATRIBUTOS DE UN BUEN FACILITADOR

El facilitador debe siempre mostrar respeto por el líder del Círculo. De ser necesaria una crítica constructiva, esta debe hacerse en privado y nunca delante de los miembros del Círculo de Calidad.

El desempeño del líder debe vigilarse atentamente al comienzo y sus errores ser destacados para evitar que se repitan. El facilitador sin embargo, no debe tratar de imponer su estilo propio al líder. La conducción de un Círculo contribuye al desarrollo integral de líderes y miembros por igual, y cada persona debe tener li

bertad para perfeccionar su personalidad y estilo personal dentro de los límites establecidos por logros del grupo.

Naturalmente, los coordinadores evidenciarán entusiasmo por sus Círculo, deseando obtener resultados concretos para convencer a los escépticos del valor del Círculo de Calidad.

Por supuesto, los facilitadores deben tener presente que la solución de problemas no es más que una parte del objetivo general de un Círculo.

Otro aspecto importante del desarrollo individual de los miembros, es que debe permitírseles poner a prueba sus ideas y beneficios de la experiencia obtenida. Demasiado énfasis en la solución de problemas ejerce una presión innecesaria y conduce a la impresión de que cada miembro (y el grupo mismo) está siendo usado para satisfacer los planes de la administración.

Además de intentar la obtención de resultados positivos, deben dedicarse el tiempo y los esfuerzos necesarios para mejorar los procedimientos que permitan obtener tales resultados. Requiere asignarse tiempo para analizar ideas y llevarlas a la realidad, con el objetivo de que cada miembro pueda poner a prueba y descubrir todas sus capacidades.

PREVENCIÓN DE REACCIONES DESMEDIDAS

Permita a sus líderes y miembros del Círculo cometer errores. No se debe tratar de estar siempre presente, ofreciendo soluciones. Permítales descubrir por cuenta propia los errores cometidos,

pues ese es el proceso que conduce al desarrollo y al perfeccionamiento.

El facilitador debe evitar la tentación de hacer el trabajo correspondiente al Círculo, si un miembro no alcanza a completar la tarea que le fué asignada, el facilitador debe resistir el impulso de hacerla por su cuenta.

Debe establecerse una distinción entre el asesoramiento necesario para evitar que el Círculo pierda su tiempo esperando la información que deben aportar los miembros, y la restricción del aprendizaje producida por la aportación indiscriminada de información al Círculo.

El facilitador no debe poseer autoridad sobre los miembros, ya sea en el ámbito de trabajo o en el Círculo. De lo contrario, se destruirá esa especial relación existente entre maestro y alumno que conduce al aprendizaje. Un buen facilitador se encuentra siempre fuera de las deliberaciones del Círculo de Calidad, tratando de ser un observador y consejero, pero nunca una figura autoritaria.

MANTENIMIENTO DE LA OBJETIVIDAD

Habrán ocasiones en que los miembros del Círculo se alejarán de su meta y se enfrascarán en argumentos que no conducen a nada.

Esto es casi inevitable. En esos casos, el facilitador, debe comprender la situación y no desmoralizarse ni perder su motivación.

Por otra parte, cuando la labor del Círculo va obteniendo re-

sultados resuelven problemas difíciles, el facilitador no debe atribuirse el mérito de esos logros. Por lo tanto, es preciso poseer una personalidad fuerte, que permita hacerse a un lado y dejar que el Círculo reciba los elogios. Ante tales circunstancias, una persona que no disfrute viendo a otros aprender y desarrollarse terminará frustrándose, y un facilitador frustrado puede destruir toda labor dentro del Círculo.

Por lo general, existen leyes que rigen por igual la evolución de cualquier Círculo, cada grupo repite la actividad de grupos previos. Ello representa un peligro potencial pues, a medida que el facilitador trabaja con un Círculo tras otro, corre el riesgo de tratar acontecimientos similares con el mismo criterio. Sin embargo, las apariencias engañan. Los miembros poseen distintas personalidades e intentarán solucionar los problemas de un modo diferente, lo cual implica que los facilitadores no deben utilizar fórmulas estandarizadas para resolver problemas que son semejantes. Cada acontecimiento debe tratarse según sus características particulares.

Tampoco deberá el facilitador ofrecer una solución cuando el Círculo ya le ha dedicado considerable esfuerzo. Es posible que los conocimientos y la experiencia del facilitador le permitan encontrar una solución lógica mucho antes de que la descubran los miembros, pero, si la ofrece, habrá impedido el desarrollo de la capacidad para resolver problemas que poseen los miembros, afectando así la expansión de sus capacidades. Un Círculo al cual todo se le

soluciona no aprende nada y puede terminar dependiendo del facilitador.

Con frecuencia, el facilitador escuchará quejas contra las medidas tomadas por un gerente determinado, o la falta de cooperación general por parte de la administración y de sus incapacidad de suministrar rápidamente la información necesaria. A menos que el facilitador proceda con cautela, puede cometer el error de concordar con tales acusaciones y enemistarse con la administración. Debido a que también escuchará quejas por parte de los gerentes respecto a algunas actividades del Círculo, deberá hacer un esfuerzo consciente para disociarse de ambos grupos. De este modo, tendrá que calmar a gerentes impacientes y lograr que los miembros del Círculo dejen de quejarse y se dediquen a labores más productivas. El facilitador que se convierta en partidario exclusivo de un bando, -- pierde su razón de ser y debe ser apartado del programa.

REPORTES A ALTO NIVEL

En organizaciones fabriles, el facilitador usualmente reporta a cualquier director, al director de control de calidad, al de relaciones industriales o al de fabricación; aunque lo más común es que reporte al de fabricación ó producción.

Esto es decidido por la organización de Calidad quien es normalmente la que inicia los programas de Círculos de Calidad. Este movimiento en la fábrica inicia otros nuevos programas de control de calidad.

Es posible que el facilitador también reporte al nivel de vicepresidente y/o al director general. Algunas veces es al gerente de planta. El objetivo es que el facilitador reporte a los altos niveles que sean necesarios.

Independientemente del tipo de organización de que se trate, es necesario darle al facilitador un grado de respeto y poder.

TIEMPO COMPLETO O MEDIO TIEMPO

Como regla general, el puesto es de tiempo completo, aunque existen excepciones. En algunas organizaciones no se justifica tener un facilitador de tiempo completo.

El facilitador de medio tiempo es libre de trabajar a toda su capacidad de tiempo, o el principal puesto es como facilitador y el secundario será cualquier otra actividad. El tiempo que ocupe en sus actividades como facilitador debe ser el suficiente para cumplir con su obligación de facilitar las actividades del Círculo. Otras obligaciones no relacionadas con las actividades del Círculo son manejadas durante el tiempo sobrante.

RESPONSABILIDAD DEL FACILITADOR Y DURACION DE SU CARGO

A medida que pasa el tiempo el número de Círculos iran aumentando constantemente y cada uno requerirá un intenso programa de instrucción durante la etapa inicial. Para poder proporcionar toda la ayuda de que es capaz el facilitador, debe estar exento de obligaciones adicionales. La empresa que decida transformar a uno de sus empleado en facilitador durante algunas horas al día, comprobará que

las exigencias de su trabajo corriente y las del cargo del facilitador le impedirán desempeñarse adecuadamente en cualquiera de los dos trabajos.

Después de trabajar el facilitador con un grupo de Círculos por aproximadamente un año, debiera ser asignado a un grupo distinto. Una asociación permanente amenaza con hacer caer en la rutina tanto al facilitador como a los miembros, mientras que la reasignación a un nuevo grupo estimula enfoque más creativos. Además, los miembros que experimente dificultades con un facilitador pueden sentir mayor compatibilidad con otro y progresar con mayor rapidez.

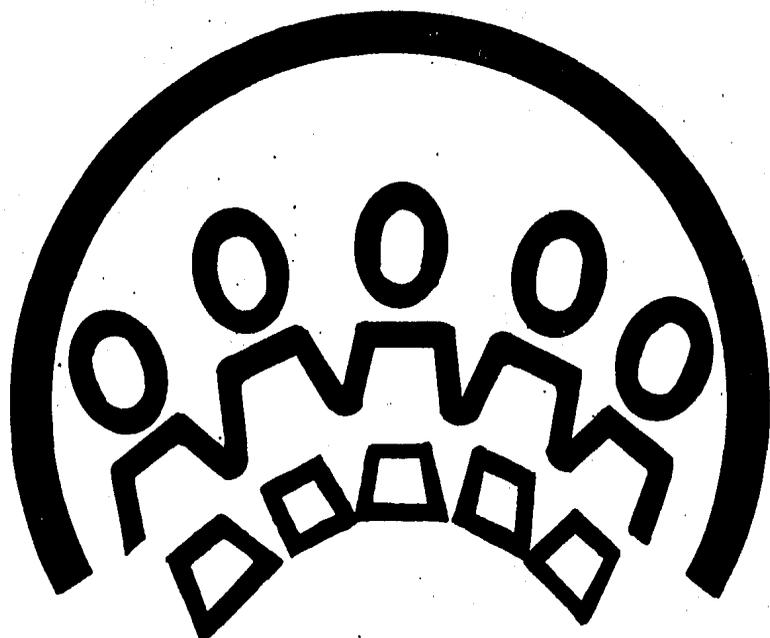
CUANTOS CIRCULOS PUEDE MANEJAR UN FACILITADOR

En general, un facilitador podrá manejar adecuadamente hasta 20 Círculos ya en operación; sin embargo, existen amplias diferencias de opinión al respecto.

Algunas organizaciones permiten que el facilitador maneje más de 20 Círculos, otras menos. Existen quienes consideran que lo ideal para un costo óptimo, es una proporción de 10 por uno. El factor clave es considerar hasta que número de Círculos puede llevar sin problemas el facilitador.

Es difícil operar exitosamente un número substancial de Círculos si el facilitador cae en hacer las actividades del líder. El facilitador debe algunas veces tener en mente las tareas del líder para conducirlas.

El facilitador es como su nombre lo indica, quien facilita y coordina.



COMITE COORDINADOR

En forma general un comité coordinador se encarga de armonizar las actividades del Círculo de Calidad a través de un asesor; su avance, corregir deficiencias técnicas y humanas, preparar presentaciones y colaborar en la realización práctica de las soluciones.

El común denominador es que estos grupos se denominen con el nombre de comité coordinador, aunque es posible que se encuentren bajo otros nombres, tales como: Comité consejero, equipo de trabajo, grupo programador, consejo de calidad, etc.; lo importante no es el nombre sino la actividad que desempeña. El comité es un "puente de comunicación" entre el Círculo de Calidad y la Dirección.

Fundamentalmente un comité establece las metas y objetivos del programa del Círculo de Calidad, sus políticas operacionales y de control, así como su grado de avance.

El comité será el responsable de crear actividades realmente productivas para los Círculos, esto dependerá en gran medida del seguimiento de un adecuado proceso administrativo (planeación, organización, dirección y control).

La existencia del comité es esencial, debido a que es el grupo que elabora los planes de acción, por lo que el éxito del programa depende de la atención que le otorgue el comité y del completo conocimiento que todos sus miembros tengan acerca de los Círculos de Calidad; por ejemplo el desconocimiento de las características básicas de un Círculo podría llevar al comité a realizar modi-

ficaciones que afecten gravemente al Círculo.

LOS MIEMBROS DEL COMITE COORDINADOR

Los miembros de un comité deben ser seleccionados de todas las áreas de la organización, tales como: áreas operativas, control de calidad, personal, capacitación y entrenamiento, ingeniería, finanzas, oficinas administrativas, mercadotecnia, etc.; hasta del propio sindicato. El facilitador del Círculo, también debe formar parte del comité.

El nivel jerárquico de los miembros del comité, debiera ser idealmente gerencial; ejecutivos de todas las líneas, asesoría al presidente de la organización inclusive. Puestos fuera de estos niveles no debieran ser seleccionados, a menos que se encuentren sumamente involucrados en el concepto y su participación sea absolutamente necesaria.

La regla general es que el personal que comprenda el comité trabaje bajo el objetivo de que las actividades del Círculo no se vean interrumpidas.

Es posible incluir a los líderes y miembros del Círculo de Calidad como integrantes del comité coordinador, aunque es conveniente que participen solamente en forma rotativa. Lo anterior constituye una forma de motivación que sirve además para ampliar la visión y entendimiento del funcionamiento técnico y social del Círculo.

Todo comité coordinador, debe contar con un presidente quien

fundamentalmente motivará el intercambio ideas y deberá introducir la filosofía "un voto por persona", evitando así la parcialidad en la toma de decisiones, que podría ocasionarse por la presencia de altos ejecutivos en el comité.

El número de los miembros del comité coordinador, dependerá principalmente de las áreas involucradas en el Círculo de Calidad y de los niveles ejecutivos que tengan injerencia.

Una participación sindical bien encauzada podría concluir en un trabajo de equipo con la colaboración de la gerencia y el propio sindicato.

Es posible encontrar cierta renuencia a participar en el comité coordinador por parte del sindicato, sin embargo, los objetivos, generales de un programa de Círculo de Calidad son los de implementar mejoras que beneficiarán también a los trabajadores. Por lo anterior, es importante concientizar al sindicato de ello para lograr una participación activa de su representante.

Los beneficios alcanzados por el programa de Círculos de Calidad para facilitar sus implementaciones futuras. Puede lograrse una mejor aceptación por parte de las gerencias involucradas, si les son consultadas en cuestiones como ¿Que puede hacerse a nivel organizacional, para lograr los objetivos, en su área de responsabilidad? Lo anterior ayudará a reducir la resistencia natural para aceptar involucrarse en el programa.

ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS

Este es un proceso de identificación general en áreas donde

es posible implementar Círculos de Calidad. En primera instancia deben ser identificadas las razones por las cuales, la organización ha decidido hacer uso de esta herramienta. Normalmente el objetivo principal es "implementar calidad", esto es: Calidad de producción, calidad de servicio y calidad de vida laboral.

Reducir errores, lograr grupos efectivos de trabajo, promover el desenvolvimiento del empleado, motivación, desarrollar capacidades para la resolución de problemas, desarrollar actitudes para la prevención de problemas, comunicación, desarrollar relaciones armónicas entre administradores y trabajadores, promover desarrollo personal, desarrollar conciencia de seguridad laboral. Son algunos de los objetivos que podrán ser considerados por el comité y que redundarán en altos niveles de calidad y ello significa clientes satisfechos para la empresa.

Una reducción en el nivel de defectos será directamente traducible en una alta productividad.

ASPECTOS QUE NO CORRESPONDEN A LOS CIRCULOS DE CALIDAD

Es necesario determinar claramente que aspectos deberán permanecer fuera de los límites de un Círculo de Calidad, se trata de temas como:

- Salarios,
- Despidos,
- Personales,
- Afrentas, etc.

Normalmente son aspectos que deben ser solucionados entre la empresa y el trabajador directamente afectado y/o el sindicato.

Esto es, es necesario usar otros canales al tratar aquellos - problemas, ya que un Círculo de Calidad no es el sitio adecuado ni dispone del tiempo necesario para ello.

PRESUPUESTO PARA CIRCULOS DE CALIDAD

Aunque existen en nuestro país, empresas con Círculos de Calidad careciendo de un presupuesto específico para ello, es necesario que el comité coordinador sea el responsable de determinar como serán resueltas las necesidades materiales y financieras de los Círculos de Calidad.

Convencer a la empresa para que asigne un presupuesto, será - más sencillo si se dispone de la habilidad necesaria para presentar a la gerencia las ventajas de la productividad y los beneficios - económicos "vendiendo la idea".

SERVICIOS DE CONSULTORIA

Los Círculos de Calidad deberían ser implementados por personal de la propia organización, sin embargo los costos más altos de un Círculo podrían representar las actividades correspondientes a atender las reuniones del Círculo, y las de capacitación.

Es necesario revisar los cursos otorgados en materia de capacitación y que podrían ser tomados como soporte para la capacitación correspondiente a Círculos de Calidad.

Corresponde al comité coordinador determinar si se utilizará o no un servicio externo.

SELECCIONANDO AL FACILITADOR

El facilitador será el responsable de coordinar día con día las actividades del Círculo de Calidad. Esta selección será responsabilidad del comité, y deberá efectuarla con sumo cuidado, entre otras razones debe recordarse que el facilitador será un miembro del comité.

El grado de éxito de un Círculo de Calidad estará en relación de la correcta selección del facilitador. Asimismo deberá determinarse si el facilitador será seleccionado de entre el personal de la empresa o será contratado.

SELECCION DE LOS LIDERES DEL PROGRAMA PILOTO

El comité coordinador es el responsable de seleccionar a los líderes del programa piloto, sin embargo en las empresas entrevistadas que efectuaron dichas pruebas, las realizaron con los gerentes y jefes del departamento donde operó el Círculo.

En todo caso el comité, puede decidir quien(es) seleccionará(n) a los líderes. En algunos casos los seleccionarán los miembros participantes.

Idealmente el líder inicial de un Círculo debiera ser el supervisor, aunque es muy importante que éste no sea hostil al programa porque podría fracasar en el primer intento.

METODOS DE RECONOCIMIENTO

Existen muchas formas de reconocimiento para la participación en un Círculo de Calidad y probablemente "las presentaciones para

directivos y gerentes" son las más significativas. El poder de este mecanismo es un tremendo motivador. Existen programas de Círculos operando donde no hay otra forma de recompensa o reconocimiento.

La presentación a la gerencia proporciona a los miembros del Círculo la oportunidad de comunicarse directamente -persona a persona- con la gerencia, recibiendo retroalimentación inmediata.

Podríamos citar textualmente la experiencia del Ing. José - Carlos Humberto García Robles(10): "Ustedes podrían ver nuestros miembros de Círculos de participación en presentación para directivos y gerentes eso para ellos es una motivación, ellos de hecho están viendo la realización de sus expectativas. Simplemente es un reconocimiento auténtico;".

Otras formas de reconocimiento que el comité coordinador puede considerar son las siguientes:

- Visitas (a otras plantas o a otras organizaciones con Círculos de Calidad, inclusive).
- Conferencias (como asistente o conferencista).
- Placas, etc.

PROMOCION Y PUBLICIDAD A LOS CIRCULOS DE CALIDAD

Al "arrancar" con el programa será necesario avisar a todos - los empleados. Esta noticia inicial deberá transmitirse en forma impresa, idealmente en el periódico de la compañía o la comunica - ción impresa que ésta tenga destinada a los empleados.

Al mismo tiempo, es necesario evitar que la comunicación atraiga a empleados que de "buena fé" traten de adelantarse al programa piloto, esto podría interferir con el Círculo.

VI.- INVESTIGACION DE CAMPO.

Como se sabe la planeación contesta a las preguntas: Qué, Cómo, Cuándo, Quién, Dónde, Cuánto y Por qué en base a esto se realizaron las preguntas del cuestionario para obtener en unas cuantas respuestas suficiente información de las empresas que están trabajando con los Círculos de Calidad, y de esta manera conocer su situación actual en nuestro país, que como sabemos esta herramienta administrativa está cambiando la forma de administrar en algunas partes de mundo y su influencia llega a nuestro país, de Japón a través de Estados Unidos.

Para la redacción de las preguntas del cuestionario se obtuvo primeramente conocimiento de que son los Círculos de Calidad, para que sirven que problemas resuelven, etc., en base a esto y a la planeación se fueron elaborando las preguntas. Se cuenta con preguntas abiertas y cerradas, esto dependiendo de la profundidad que se necesitaba en cada caso.

El dato de las compañías que están operando con el programa de Círculos de Calidad en el D.F. se obtuvo acudiendo al IMECA, Instituto Mexicano de Control de Calidad, A.C., obteniéndose una población de 40 empresas registradas hasta Agosto del presente año.

El número de la población bajó ya que se encontraron problemas como que en algunos casos las empresas se encontraban en la etapa de desarrollo del programa, en otros las personas capacitadas para que comenzaran los Círculos de Calidad ya no laboran en la empresa por lo que se suspendió el programa, etc., y nuestra población finalmente quedó en 25 empresas.

Dentro del análisis realizado se obtuvo que en un 80% fué necesario realizar diferentes actividades antes de iniciar el programa de Círculos de Calidad y en un 20% ya estaban determinadas en forma corporativa.

Por lo que respecta a las fuentes de información el 100% recurrió a libros, revistas, experiencia de otras empresas o filiales y todas se fijaron objetivos a alcanzar en la utilización del programa, los cuales son de diferente índole de acuerdo a las necesidades de cada empresa, pero pudiendose enmarcar en la solución de problemas en el área de trabajo, elevación de la productividad y calidad de la empresa, aumentar la satisfacción de las personas en su trabajo.

Así mismo en todas las empresas encuestadas han establecido sistemas y procedimientos para la implementación de los Círculos de Calidad y todas realizaron reuniones para la detección de problemas que se tenían que atacar, las juntas se llevaron a cabo en las áreas de trabajo, contando con un 85% de asesores internos y en un 15% de asesores externos.

Un dato muy interesante es que un 20% realizaron pruebas piloto y el resto no las llevo a cabo, pero en un 80% cuentan con un plan de actividades que determina cada cuando se tienen que efectuarse las reuniones de Círculos de Calidad.

Las compañías cuentan con un presupuesto para el programa en un 99% siendo este muy variable entre las mismas dadas sus necesidades y su potencial económico.

Todas las empresas encuestadas comunicaron a sus empleados el inicio de los Círculos de Calidad, a través de los diferentes canales logrando sensibilizar a los participantes en el nuevo programa, cumpliendo con el mismo de la siguiente manera:

Un 20% del total de la población encuestada se encuentra en la etapa de planeación, un 50% de las empresas su avance ha llegado a la mitad del programa de implementación de los Círculos de Calidad y encontramos que un 30% de la población su avance ha llegado a la tercera cuarta parte del programa; por lo que están a punto de terminar con el mismo.

Se han encontrado diferentes empresas con la barrera de resistencia al cambio, renuencia a la administración participativa, falta de unificación de criterios, falta de una capacitación adecuada a todos los niveles, conjuntamente con la idiosincracia del mexicano y en un muy bajo nivel la falta de participación del sindicato.

PUESTO DEL ENTREVISTADO _____
ACTIVIDAD EN LA EMPRESA _____
PARTICIPACION EN EL PROGRAMA DE CIRCULOS DE CALIDAD _____

1.- ¿Qué actividades de investigación fueron necesarias antes de iniciar los Círculos de Calidad en su empresa?

2.- La información fué obtenida a través de:

- A).- Libros ()
- B).- Revistas ()
- C).- Experiencias de otra empresa ()
- D).- Información transmitida por otra persona ()
- E).- Otro medio: _____

3.- ¿Se han fijado objetivos a lograr, a través de su programa de Círculos de Calidad?

Si () Pase por favor a pregunta 3.1

No () Pase por favor a pregunta 4

3.1 Estos objetivos son:

3.1.1 Desarrollo de personas y grupos ()

3.1.2 Participación de equipo, para la solución de problemas en las área de trabajo ()

3.1.3 Elevación de la productividad y calidad de la empresa para:

a) Asegurar la vida de la empresa ()

b) Pagar sueldos y salarios justos y atractivos ()

c) Crecer y satisfacer a mayor número de consumidores ()

d) Disminuir la presión inflacionaria a través de beneficios económicos ()

e) Aumentar la competitividad de calidad, precio y tiempo de entrega en el mercado ()

3.1.4 Aumentar la satisfacción de las personas en su trabajo, para:

a) Transmitir un bienestar social y moral (además del económico) a las familias de los trabajadores ()

b) Motivar la permanencia de los trabajadores, en un ambiente sano moral y social ()

c) Lograr trabajadores satisfechos ()

3.1.5 Ninguno de los anteriores, nuestros objetivos son: _____

4.- ¿Han sido establecidas normas y procedimientos para la implementación del programa?

Si () ¿De que tipo? _____

No ()

5.- ¿Antes de iniciar los Círculos de Calidad, fueron realizadas reuniones con sus ejecutivos para detectar los problemas que debían atacarse?

Si () Pase por favor a pregunta 5.1

No () Pase por favor a pregunta 6

5.1 ¿Durante cuanto tiempo se realizaron esas reuniones?

- a) Hasta 3 meses ()
- b) Hasta 6 meses ()
- c) Hasta 12 meses ()
- d) Más de 12 meses ()
- e) Continúan realizandose ()

6.- ¿Dónde son efectuados los Círculos de Calidad? (Por favor conteste utilizando un porcentaje).

En área propiedad de la empresa, en un _____%

En área fuera de la empresa, en un _____%

100 %

7.- Los asesores del programa son:

Asesores internos, en un _____%

Asesores externos, en un _____%

100 %

(Si sus asesores son externos pase por favor a la pregunta No. 8)

7.1 Sus asesores internos:

a) Reciben una remuneración adicional, en un _____%

b) Reciben su sueldo normal, en un _____%

8.- ¿Fueron realizadas pruebas piloto antes de iniciar el programa?

Si () Pase por favor a pregunta 8.1

No () Pase por favor a pregunta 9

8.1 ¿En que áreas?

- a) Producción ()
- b) Recursos Humanos ()
- c) Mercadotecnia ()
- d) Finanzas ()

9.- ¿Existe un plan de actividades que determine cada cuando de ben efectuarse las reuniones de Círculos de Calidad?

Si () Pase por favor a pregunta 9.1

No () Pase por favor a pregunta 10

9.1 ¿El plan está cumpliendo con el tiempo estimado, para el logro de resultados?

Si ()

No ()

9.2 ¿Qué tipo de control (es) está(n) utilizando para medir el tiempo y resultados? _____

10.- ¿Se dispone de un presupuesto específico para el programa?

a) Hasta \$500,000.- ()

b) De \$500,000.- a \$1'000,000.- ()

c) De \$1'000,000.- a \$2'000,000.- ()

d) De más de \$2'000,000.- ()

e) No se dispone de ningún presupuesto específico ()

(Pase por favor a pregunta 12).

11.- El presupuesto para Círculos de Calidad ha sido asignado en los siguientes porcentajes:

a) Investigación sobre Círculos de Calidad _____%

b) Capacitación y adiestramientos (cursos, pago asesores, instructores, materiales, etc.). _____%

c) Obtención de información y definición de problemas _____%

d) Análisis de situaciones y búsqueda de posibles causas _____%

e) Aplicación de medidas correctivas _____%

f) Evaluación de nuevas situaciones _____%

g) Otros _____%

_____%

_____%

12.- ¿Existe una descripción de actividades para el logro de cada uno de sus objetivos?

Si ()

No ()

13.- ¿Fueron asignados responsables para cada una de las actividades planeadas?

Si () Pase por favor a pregunta 13.1

No () Pase por favor a pregunta 14

13.1 ¿Cómo fueron elegidos esos responsables? _____

14.- ¿Se les proporcionó alguna comunicación previa a los participantes, antes de iniciar los Círculos de Calidad?

Si () Pase por favor a pregunta 14.1

No () Pase por favor a pregunta 15

14.1 A través de que medio:

- a) Boletines ()
- b) Memorandums ()
- c) Folletos ()
- d) Juntas de información ()
- e) Otros medios _____ ()

_____ ()

_____ ()

15.- Se ha logrado sensibilizar a los participantes, logrando que estos se sientan identificados con el programa:

15.1 Si, se ha logrado a través de:

- a) Pláticas de grupo ()
- b) Entrevistas ()
- c) Audiovisuales ()
- d) Publicaciones ()
- e) Otros _____ ()

_____ ()

_____ ()

16.- ¿Está cumpliendo el programa de Círculos de Calidad con los objetivos preestablecidos?

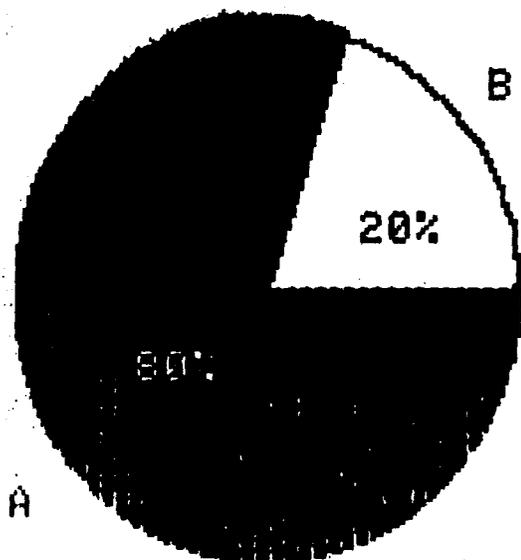
- a) Se ha logrado hasta en un 50% ()
- b) Hasta en un 75% ()
- c) Se ha logrado en un 100% ()
- d) No se ha logrado cumplir objetivos ()

17.- ¿De acuerdo a su experiencia, cual es la problemática que su empresa ha encontrado durante la implantación de los Círculos de Calidad?

Agradecemos sus atenciones.

1. Qué actividades de investigación fueron necesarias antes de iniciar los círculos de calidad en su empresa?

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION



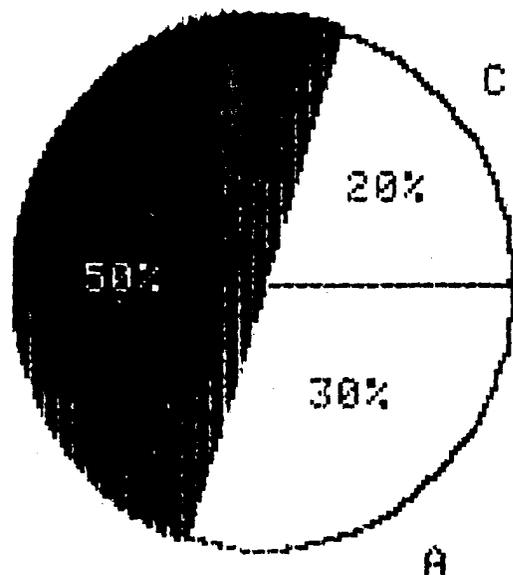
-126-

A: DIFERENTES ETAPAS 80%
B: YA ESTABLECIDAS 20%

2. La información fué obtenida a través de:

- a) Libros.
- b) Revistas.
- c) Experiencias de otra empresa.
- d) Información de otra persona.
- e) Otro medio.

OBTENCION DE INFORMACION



A	2A, 2B, 2D	30%
B	2C	50%
C	2E	20%
1		

A: 2A) LIBROS, 2B) REVISTAS, 2D) PERSONA
 B: 2C) EXPERIENCIA OTRA EMPRESA
 C: 2E) OTRO MEDIO

3. Se han fijado objetivos a lograr a través de su programa de círculos de calidad?

SI () Pase por favor a Pregunta 3.1

NO () Pase por favor a Pregunta 4

3.1 Estos objetivos son:

3.1.1. Desarrollo de personas y grupos ()

3.1.2. Participación de equipo para la solución de problemas en las áreas de trabajo: ()

3.1.3. Elevación de la productividad y la calidad de la empresa para:

3.1.4. Aumentar la satisfacción de las personas en su trabajo para: ()

a) Transmitir el bienestar social y moral (además del económico) a las familias de los trabajadores.

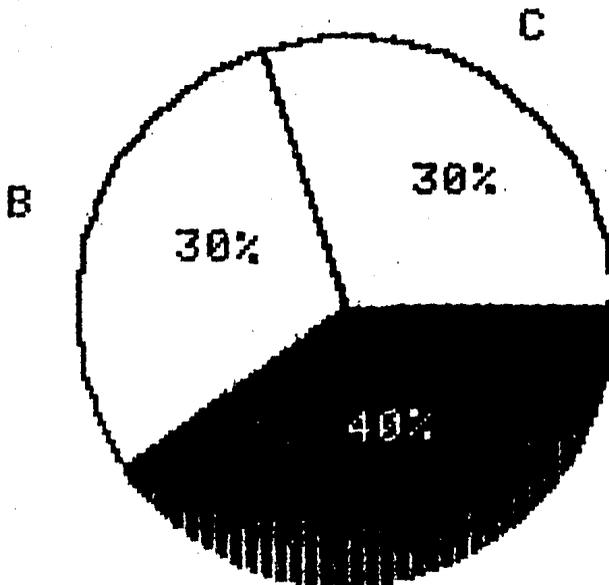
b) Motivar la permanencia de los trabajadores en un ambiente sano, moral y socialmente.

c) Lograr trabajadores satisfechos.

3.1.5. Ninguno de los anteriores.

Nuestros objetivos son:

OBJETIVOS



A

- A) 3.1.1/3.1.2
- B) 3.1.1/3.1.3
- C) 3.1.1/3.1.4

4. Han sido establecidas normas y procedimientos para la implantación del programa?

SI ()

NO ()

De qué tipo?

No puede graficarse debido a que las empresas no proporcionan información.

5. Antes de iniciar los círculos de calidad, fueron realizadas reuniones con sus ejecutivos, para detectar los problemas que debían atacarse?

SI ()

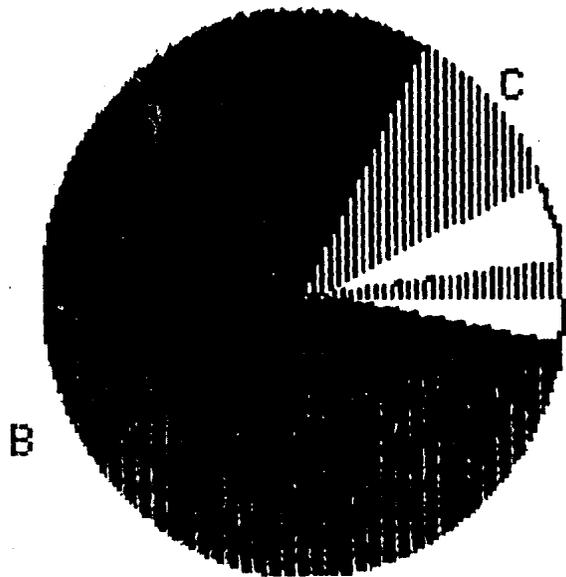
NO ()

5.1. Durante cuánto tiempo se realizaron esas reuniones:

- | | | |
|---------------------------|-------|---|
| a) Hasta 3 meses | _____ | § |
| b) Hasta 6 meses | _____ | § |
| c) Hasta 12 meses | _____ | § |
| d) Más de 12 meses | _____ | § |
| e) Continúan realizándose | _____ | § |

PERIODO DE REUNION CON EJECUTIVOS

- 133 -



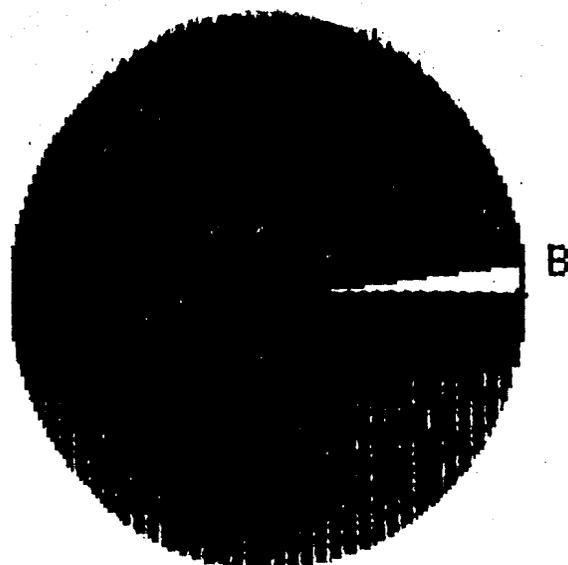
A	3 MESES	3%
B	6 MESES	80%
C	12 MESES	10%
D	>12 MESES	5%
E	REALIZANDO	2%

6. Dónde son efectuados los círculos de calidad?

En áreas propiedad de la empresa _____ %

En áreas fuera de la empresa _____ %

LOCALIZACION DE CIRCULOS



A: AREAS DE LA EMPRESA 98%
B: AREAS FUERA DE LA EMPRESA 2%

7. Los asesores del programa son:

Asesores Internos _____ \$ Pase por favor a Pregunta 7.1

Asesores Externos _____ \$ Pase por favor a Pregunta 8

7.1. Sus asesores internos:

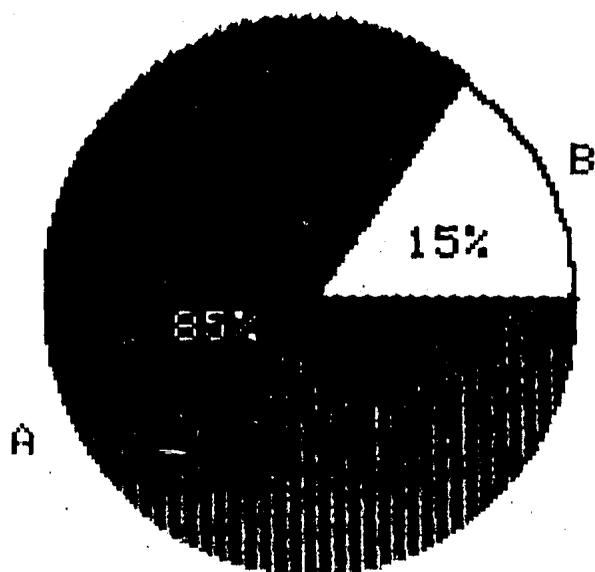
a) Reciben una remuneración adicional

en un _____ \$

b) Reciben un sueldo normal en un

_____ \$

ASESORIA PARA EL PROGRAMA



A: INTERNA 85%
B: EXTERNA 15%

8. Fueron realizadas pruebas piloto antes de iniciar el programa?

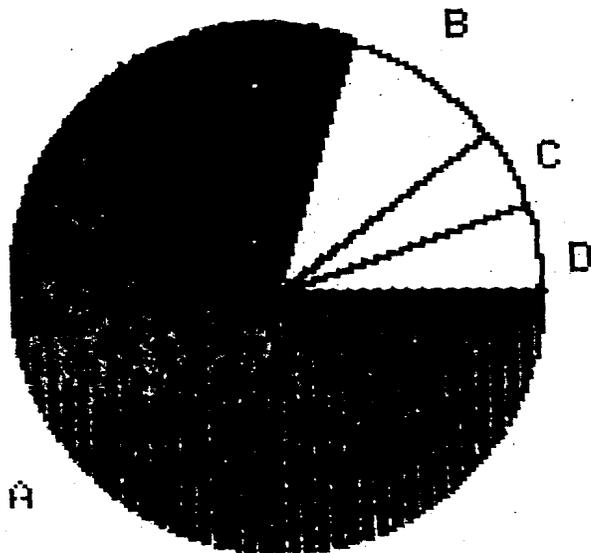
SI ()

NO ()

8.1. En qué áreas?

- | | | |
|---------------------|-------|---|
| a) Producción | _____ | 3 |
| b) Recursos Humanos | _____ | 3 |
| c) Mercadotecnia | _____ | 3 |
| d) Finanzas | _____ | 3 |

PRUEBAS PILOTO POR AREA



A	PRODUCCION	80%
B	RECURSOS H	5%
C	MERCADOTE	5%
D	FINANZAS	5%
1		

9. Existe un plan de actividades que determine cada cuándo deben efectuarse las reuniones de círculos de calidad?

SI () Pase por favor a Pregunta 9.1

NO () Pase por favor a Pregunta 10

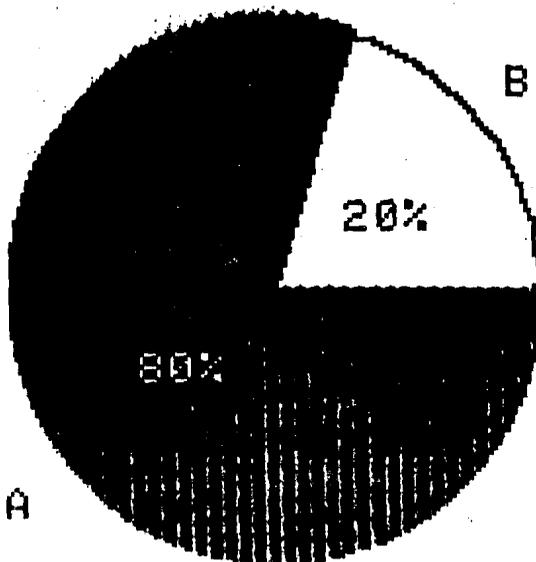
9.1. El plan está cumpliendo con el tiempo estimado para el logro de resultados?

SI ()

NO ()

9.2. Qué tipo de control (es) está (n) utilizando para medir el tiempo y resultados?

PLAN DE ACTIVIDADES

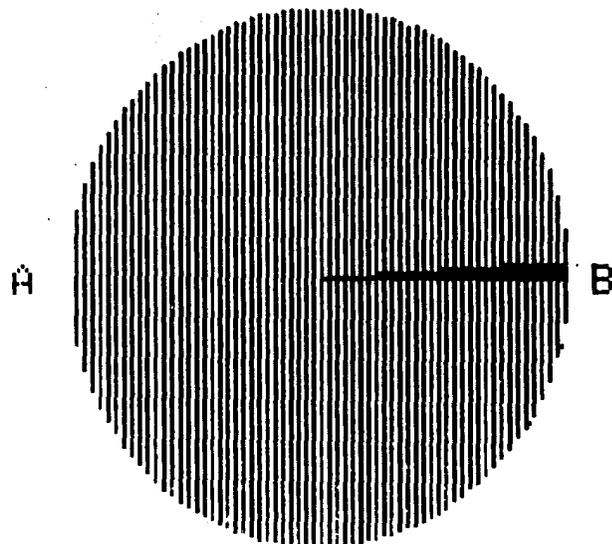


A: EXISTENTE 80%
B: INEXISTENTE 20%

10. Se dispone de un presupuesto específico para el programa?
- a) De hasta \$ 500,000.00
 - b) De \$ 500,000.00 a \$ 1.000,000.00
 - c) De \$ 1.000,000.00 a \$ 2.000,000.00
 - d) De más de \$ 2.000,000.00
 - e) No se dispone de ningún presupuesto específico.

PRESUPUESTO PARA EL PROGRAMA

-143-



A: CON PRESUPUESTO 99%
B: SIN PRESUPUESTO 1%

11. El presupuesto para círculos de calidad ha sido asignado en los siguientes porcentajes:

a) Investigación sobre círculos de calidad	_____ %
b) Capacitación y adiestramiento. (cursos, pago a asesores, instructores, materiales, etc.)	_____ %
c) Obtención de información y definición de problemas.	_____ %
d) Análisis de situaciones y búsqueda de posibles causas	_____ %
e) Aplicación de medidas correctivas	_____ %
f) Evaluación de nuevas situaciones	_____ %
g) Otros	_____ %

	100 %
	=====

No puede graficarse debido a que las empresas no proporcionan información.

12. Existe una descripción de actividades para el logro de cada uno de sus objetivos?

SI ()

NO ()

No puede graficarse debido a que las empresas no proporcionan información.

13. Fueron asignados responsables para cada una de las actividades planeadas?

SI ()

NO ()

13.1. Cómo fueron elegidos esos responsables?

No puede graficarse debido a que las empresas no proporcionan información.

14. Se les proporcionó alguna capacitación a los participantes antes de iniciar los círculos de calidad?

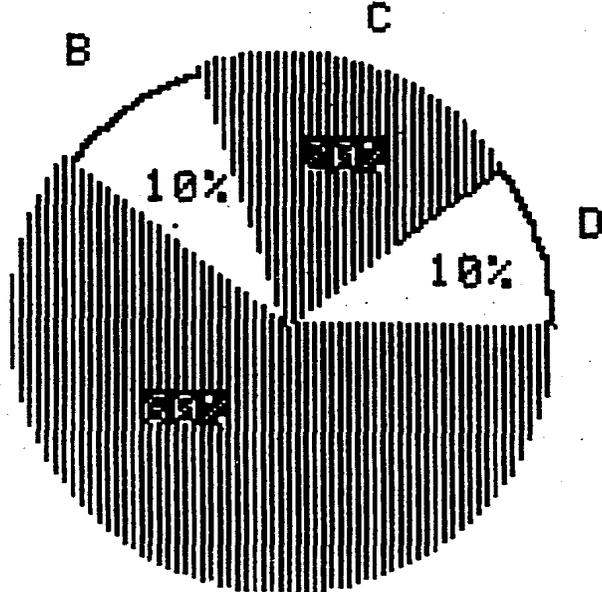
SI () Pase por favor a Pregunta 14.1

NO () Pase por favor a Pregunta 15

14.1. A través de qué medios?

14.1.1. Boletines	_____	§
14.1.2. Memorándum	_____	§
14.1.3. Folletos	_____	§
14.1.4. Juntas de información	_____	§
14.1.5. Otros medios	_____	§

DIFUSION DE LOS CIRCULOS



A: MEMORANDUMS 60% B: FOLLETOS 10%
C: JUNTAS DE INFORMACION 20%
D: BOLETIN, MEMO, FOLLETOS, JUNTAS 10%

15. Se ha logrado sensibilizar a los participantes logrando que éstos se sientan identificados con el programa?

SI () Pase por favor a Pregunta 15.1

NO () Pase por favor a Pregunta 16

15.1. Se ha logrado a través de:

15.1.1. Pláticas en grupo _____ 8

15.1.2. Entrevistas _____ 8

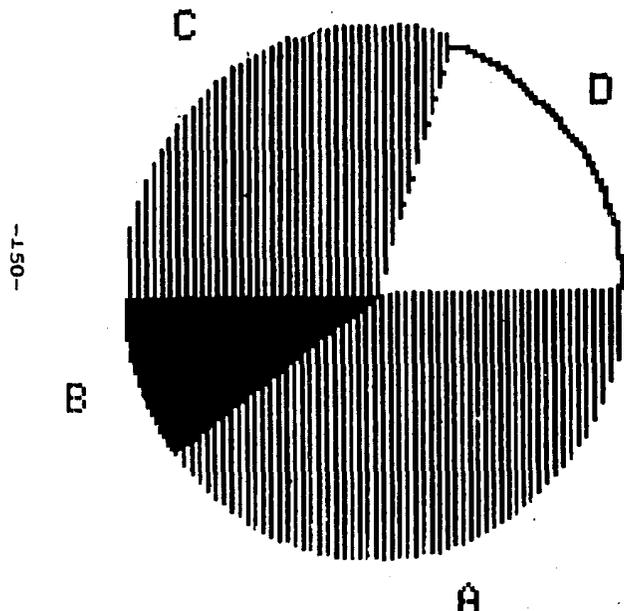
15.1.3. Audiovisuales _____ 8

15.1.4. Publicaciones _____ 8

15.1.5. Otros _____ 8

15.2. No se han logrado _____ 8

SENSIBILIZACION DE PARTICIPACION

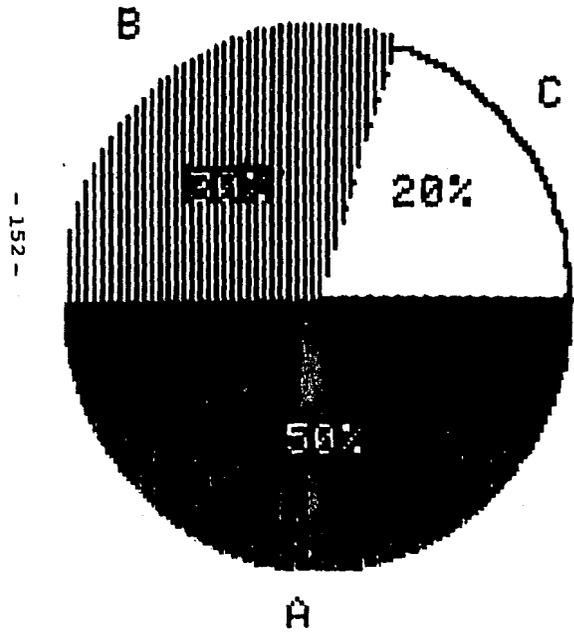


A: PLATICAS 40% C: PUBLICACIONES 30%
B: ENTREVISTAS Y AUDIOVISUALES 10%
D: PLATICAS, ENTREVISTAS, AUDIOS 10%

16. Está cumpliendo el programa de círculos de calidad con los objetivos preestablecidos:

- a) Se ha logrado hasta en un 50%.
- b) Se ha logrado hasta en un 75%.
- c) Se ha logrado en un 100%.
- d) No se ha logrado cumplir objetivos.

LOGRO DE OBJETIVOS



- 152 -

- A) SE HA LOGRADO HASTA 50%=50%
- B) SE HA LOGRADO HASTA 75%=30%
- C) PERMANECEN AUN EN PLANEACION=20%

17. De acuerdo con su experiencia, cuál es la problemática que su empresa ha encontrado durante la implantación de los círculos de calidad?

No puede graficarse debido a ser una pregunta abierta.

VII.- CONCLUSIONES

Ya se ha visto que son los Círculos de Calidad, cómo trabajan, cómo iniciarlos, y los resultados obtenidos en la investigación de campo, por lo que podemos concluir lo siguiente: Los Círculos de Calidad son una forma de administrar participativamente para poder elevar la calidad, productividad, eficiencia, y eficacia tanto de la empresa como del trabajador, motivandolos a crear el deseo de hacer las cosas bien, de trabajar sin requerir de la supervisión, el responsabilizarlos más de sus actividades, existiendo coordinación de trabajo, mejor comunicación entre los empleados y de esta manera eliminar problemas como el ausentismo, disminución de problemas de disciplina, etc. Obteniendo como resultado que las empresas puedan salir de la crisis generalizada en la que nos encontramos haciendo más competitivos sus productos o servicios en el mercado. Ya que por mencionar la palabra calidad no se refiere únicamente a una planta productora sino a cualquier tipo de empresa.

El máximo éxito de los Círculos de Calidad es que es un programa hecho por y para los empleados y éstos al ser motivados como ya se ha visto ponen mayor empeño en el desarrollo de sus labores.

Se conoce que los resultados que se esperan de los Círculos de Calidad no se dan de inmediato, se lleva tiempo ya que se tiene que ir involucrando poco a poco a todo el personal, sin faltar la presencia del sindicato, aunque a nuestro criterio este debe tratarse con mucho cuidado, porque se podría caer en el problema de tratar temas que deberían ser discutidos bajo otras circunstancias;

problemas como sueldos y salarios, conflictos personales, actitudes, etc.

Una participación sindical bien encauzada podría concluir en un trabajo de equipo con la colaboración de la gerencia y el propio sindicato.

Lo más lógico es encontrar renuencia a participar en el comité coordinador por parte del sindicato, sin embargo los objetivos generales de un programa de Círculos de Calidad son los de implementar mejoras que beneficiarán también a los trabajadores. Por lo anterior, es importante concientizar al sindicato de ello para lograr una participación activa de su representante.

Otra razón por la cual no se dan los resultados de inmediato es el presupuesto con el que se cuenta, ya que para llevar a cabo este programa y cualquier otro tipo de programa es necesario tener apoyo financiero, ya sea para contratar a asesores externos o a los internos darles la capacitación necesaria para que éstos a su vez estén aptos para seguir capacitando, a parte de contar con el suficiente material con el que se tiene que trabajar, las instalaciones y equipo. Por esta razón se tiene que la población de las empresas encuestadas son transnacionales, dado que en un momento dado sus matrices pueden financiar el programa a desarrollar, a parte de conocer más a fondo que son los Círculos de Calidad pues en Estados Unidos se maneja desde inicios de la década pasada.

Por otro lado encontramos también otro obstaculo para los Círc

Círculos de Calidad es la resistencia al cambio, siendo esto muy normal pero ha nuestro juicio los líderes del programa tienen que estar seguros de que es lo que desean lograr, unificar sus criterios, tener calma no desesperarse para que de esta manera puedan lograr lo que pretenden, ya que están tratando con el elemento humano, que es dinámico, activo y sobre todo individual y que por lo tanto se puede llegar a sobrepasar el límite de tiempo fijado - para algunas de las diferentes etapas dentro de la planeación de los Círculos de Calidad.

Por eso es necesario que antes de iniciar el programa se tenga el suficiente conocimiento y que no se llegue a dar el abandono casusando de esta manera malestar dentro de los empleados.

De lo recopilado en la investigación nos pudimos dar cuenta que se tiene confianza en los Círculos de Calidad, a corto y largo plazo, que sus avances han sido muy lentos pero muy significativos, ya que en algunos casos los gerentes o supervisores no conocían algunos problemas y a partir de los Círculos de Calidad, han podido resolverlos, o en otros casos pulir las cualidades de los empleados.

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

- Administración de Empresas Teoría y Práctica.
Primera y Segunda Parte
Agustín Reyes Ponce. Editorial Limusa.
- Administración de los Sistemas de Producción.
Gustavo Velázquez Mastreta. Editorial Limusa Cuarta Edición.
- Administración Integral
Francisco Javier Laris Casillas.
Editorial Cecsá. México, D.F. 1982.
- Administración de Recursos Humanos.
Fernando Arias Galicia. Editorial Trillas.
- Aspectos Prácticos de la Capacitación y Adiestramiento.
Adolfo Tena Morelos. Fondo Editorial Coparmex.
- Círculos de Calidad.
Fernando de la Garza C. Monterrey, Nuevo León 1983.
- Elementos de Administración Moderna.
Harold Koontz y Cyril O'Donnell. Editorial Mc. Graw Hill.
- Fundamentos de Administración.
Sergio Hernández y Rodríguez y C.P. Nicolás Ballesteros.
Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.
- Revista Control de Calidad Año 7 No. 26
- Planificación de la Alta Dirección Vol. 1
George A. Steiner
Edición Universitaria de Navarra, S.A. (Pamplona-Barcelona)
- Probabilidad y Estadística
Stephen S. Willoughby
Publicaciones Cultural, S.A.
- Elementos Modernos de Estadística Empresarial
John E. Freund, Frank J. William.
Editorial Prentice/Hall.
- Técnicas de Muestreo.
William G. Cochran.
Editorial Cecsá.