

157
2ej



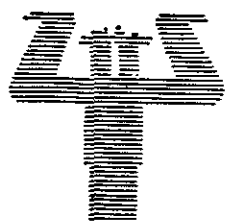
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Psicología

LA "EFECTIVIDAD" DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD EN UNA EMPRESA

T E S I S
Que para obtener el título de
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
p r e s e n t a
YESICA SANCHEZ CARRILLO

Director: Lic. Alvaro Jiménez Osornio



México, D. F.

1999

TESIS CON
ALLA DE ORIGEN

274368



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Al Lic. Alvaro Jiménez Osornio porque gracias a sus conocimientos brindados, así como por sus cualidades como buen profesor y por su calidad humana representó un gran apoyo para la realización de este trabajo.

Agradezco con todo respeto y admiración a mi jurado:

Lic. Alvaro Jiménez Osornio
Lic. Miriam Camacho Valladares
Lic. Martín Angel Victoria Velasco
Lic. Humberto Patiño Peregrino
Lic. Juan Varela Juárez

Gracias a Dios por permitirme realizar una de mis metas.

Dedico esta tesis :

A mi mami por su ejemplo de responsabilidad, fortaleza, carácter y por brindarme el logro de una etapa más de mi formación profesional, porque siempre me guió con amor.

Al recuerdo de **mi abuelita** por sus cuidados y cariño, y por ser mi segunda madre.

A Gera agradezco su amor, apoyo y motivación en los momentos difíciles.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
1. MARCO TEÓRICO	3
1.1 PRINCIPALES AUTORES DE LA CALIDAD	3
1.1.1 CONCEPTO DE CALIDAD	6
1.2 DEFINICIÓN DE GRUPO	10
1.2.1 FORMACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE GRUPOS	11
1.2.2 ETAPAS EN EL PROCESO DE LOS GRUPOS	17
1.3 ANTECEDENTES DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD	18
1.3.1 DEFINICIÓN Y VERSIONES DE LOS CÍRCULOS	20
1.3.2 OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD	26
1.3.3 CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD	28
1.3.4 CAPACITACIÓN Y TÉCNICAS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD	31
1.3.5 RECONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD	45
1.4 DEFINICIÓN DE PARTICIPACIÓN	51

1.4.1 LA IMPORTANCIA DE LA PARTICIPACIÓN DEL TRABAJADOR _____	52
1.4.2 FORMAS DE PARTICIPACIÓN _____	54
1.5 DEFINICIÓN Y FUNCIÓN DE LA EVALUACIÓN _____	57
1.5.1 TIPOS DE EVALUACIÓN _____	59
1.6 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA _____	60
1.6.1 LOS CÍRCULOS DE CALIDAD EN LA EMPRESA _____	61
1.7 COMENTARIOS _____	69
2. METODOLOGÍA _____	72
2.1 OBJETIVO _____	72
2.2 MUESTRA _____	72
2.3 ESCENARIO _____	72
2.4 MATERIALES _____	72
2.5 VARIABLES _____	72
2.6 TIPO DE ESTUDIO _____	75
2.7 PROCEDIMIENTO _____	75
RESULTADOS _____	77
CONCLUSIONES _____	95

LIMITACIONES Y SUGERENCIAS	_____	101
REFERENCIAS	_____	104
ANEXOS	_____	110

INTRODUCCIÓN

El momento presente que vive la economía mundial y especialmente la de México, que está atravesando por una crisis socioeconómica y como consecuencia de ello existe la reducción y concentración de las empresas. Evidentemente las empresas u organizaciones también están preocupadas ante las exigencias actuales que plantea la apertura comercial, en una economía en que la competencia es cada día más acentuada, en un mercado cada vez más abierto.

Por lo anterior, las empresas en general se ven obligadas a la mejora de la calidad del producto que elaboran o del servicio que prestan, para sobrevivir a la competitividad tanto nacional como internacional.

Por consiguiente, la calidad se presenta ante las empresas como un factor determinante para su permanencia ante la abrupta y desencadenante globalización de la economía. En donde la mejora del recurso humano se erige como solución viable para enfrentar el reto de la competitividad, puesto que las aportaciones que hacen los trabajadores, así como el esfuerzo que realizan por incrementar la calidad del producto que elaboran o del servicio que prestan, les resulta indispensable a las organizaciones ante la presente situación. Finalmente son los trabajadores los que coadyuvan a los objetivos de la empresa, por lo tanto es necesario darle al trabajador toda valía que se merece, pues su participación dentro de la empresa es de vital importancia.

Los círculos de calidad (C.C), como otros sistemas de trabajo, se han venido instrumentando como una alternativa que han adoptado las empresas en su intento por asegurar la permanencia de los productos y/o servicios en el mercado, que constituye la globalización de la economía (Lozano y González, 1993).

La naturaleza misma de los círculos de calidad involucra totalmente al trabajador en un grupo que participa en la detección y solución de los problemas inherentes a su trabajo (op. cit., 1993).

Los círculos de calidad como modelo participativo, promueve la participación del trabajador, puesto que estos hacen hincapié sobre la participación de los trabajadores en la solución de los problemas relacionados con su trabajo.

En México, muchas empresas han invertido gran cantidad de recursos económicos y lo más importante recursos humanos, en busca de lograr obtener la calidad y productividad requerida en el mercado, esto a través de la instrumentación de los círculos de calidad.

Debido a lo anterior, se estima necesario investigaciones que evalúen los resultados de esta técnica, porque se ha venido instrumentando en varias empresas mexicanas.

Es por ello que la presente investigación tiene como objetivo evaluar la "efectividad" de los círculos de calidad en una empresa trasnacional del giro farmacéutico.

De esta manera, el presente trabajo describe en el primer apartado la parte teórica donde se presenta el concepto de calidad y los principales autores de la calidad; después se expone el tema de grupo. Posteriormente se muestra lo relacionado al círculo de calidad, estructura, funcionamiento, objetivos, así como una serie de aspectos que son determinantes para la instrumentación de los círculos de calidad; subsiguientemente se presenta el tema de participación y evaluación. Finalmente para concluir este primer apartado se realiza una presentación de la empresa y los círculos de calidad en la misma, con el objeto de dar a conocer donde se llevó a cabo la investigación.

El segundo apartado se refiere a la metodología, en donde se describe el objetivo, las variables y el procedimiento. Posteriormente se presentan los resultados, las conclusiones de los resultados en relación al objetivo. Y por último, las limitaciones y sugerencias de esta investigación.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 PRINCIPALES AUTORES DE LA CALIDAD

En estos últimos años, México ha experimentado una de las más profundas transformaciones, como consecuencia de su apertura comercial. En este entorno de alta competencia, la calidad ha pasado a ser un componente vital en la estrategia de toda clase de organizaciones.

No podemos abordar el tema de calidad sin antes mencionar a los autores que han contribuido en éste campo. Los principales autores en calidad, que han realizado aportaciones teóricas son los siguientes: Edwards Deming, Joseph Juran, Kaoru Ishikawa y Philip Crosby. A continuación se mencionan sus contribuciones básicas.

En primer lugar Edwards Deming, enfatiza en el control estadístico de la calidad en procesos y productos como forma de administrar una empresa. Aporta los catorce puntos o principios directivos poniendo especial énfasis en la misión de la compañía, el liderazgo y el mejoramiento de procesos, con el fin de lograr la calidad.

Deming diseñó el denominado "Camino Deming", que busca generar una organización estadísticamente completa, a través del seguimiento de catorce recomendaciones, que se describen a continuación:

1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y servicio. La meta es llegar a ser competitivos, permanecer en el negocio y crear empleos. Es necesario innovar, asignar y educar pensando en el futuro.
2. Adoptar una nueva filosofía de hacer las cosas. No se debe permitir continuar con los niveles comúnmente aceptados de demoras, errores y productos defectuosos. Se requiere una nueva cultura

organizacional que posibilite el entrenamiento adecuado, el trabajo bien hecho y el reconocimiento por este esfuerzo.

3. Eliminar la dependencia sobre la inspección y mejorar el proceso. Inspeccionar es tardío, costoso e inefectivo. La calidad se logra mejorando el proceso y no únicamente inspeccionando.

4. Fin a la práctica de competitividad con base en precios sin calidad. El precio debe estar de acuerdo a la calidad y servicio. Equipos, herramientas y materiales baratos pueden resultar de alto costo y pésimo servicio traducidos en una pobre calidad del producto y baja productividad.

5. Constantemente mejorar el sistema de producción y servicio para mejorar la calidad y productividad. Debe existir una constancia en reducir desperdicios y mejorar el proceso a través de comprometer al trabajador en este proceso.

6. Implementar la formación. La formación debe ser reconstruida totalmente, se debe instituir métodos modernos de entrenamiento en el trabajo. La dirección necesita formación para aprender todo lo relacionado con la compañía, desde los materiales en recepción hasta el cliente

La calidad no depende únicamente de que los materiales, herramientas y equipo la contengan, requiere de la participación el recurso humano de calidad (calificado) que optimice el uso de los recursos.

7. Implementar el liderazgo e instituir métodos modernos de supervisión. El objetivo de la supervisión debería consistir en ayudar a las personas, a las máquinas y a los aparatos para que realicen un trabajo mejor. La función supervisora de la dirección necesita una revisión, así como la supervisión de los operarios.

Erradicar el miedo, de manera que se pueda trabajar eficazmente. Desarrollar seguridad y confianza en el trabajo respecto a la empresa. Crear un ambiente en el que el trabajador se sienta con seguridad

para expresar sus ideas, plantear sus dudas, solicitar instrucciones precisas, reportar, pedir que se corrijan las cosas. En otras palabras desarrollar en los trabajadores la confianza de que serán oídos, atendidos y ayudados.

9. Romper las barreras horizontales y verticales entre departamento. Las áreas de diseño, ventas y producción deben trabajar en equipo y resolver problemas de calidad. Pueden lograrse mejoras de diseño, servicio, calidad y costos fomentados al trabajo en equipo y flexibilizando la comunicación.

10. Eliminar las metas numéricas para la fuerza de trabajo. Lo que se debe hacer es guiar para "trabajar no mas duro, sino inteligentemente". La administración mas que exhortar, debe proporcionar una guía para el mejoramiento del trabajo. Las metas deben fijarse señalando como alcanzarlas. La administración debe con su ejemplo señalar el camino.

11. Eliminar estándares y cuotas e trabajo centradas en la cantidad, porque dejan margen a desperdicios y defectos. Será necesario eliminar estándares de trabajo, pues únicamente sirven para tolerar la mala calidad y la improductividad, amén de que son una barrera para el mejoramiento constante.

12. Eliminar las barreras que le impiden al trabajador saber cuál es el trabajo bien hecho y sentir orgullo por él. El trabajador debe sentirse enaltecido por hacer bien su trabajo, esto se logra cuando sabe cuál trabajo es aceptable y cuál no, y cuándo esta bien el suyo y cuándo no. Aunado a lo anterior será requisito no proporcionarle material defectuoso, máquinas e instrumentos descompuestos, etcétera.

13. Instituir un vigoroso programa de educación y entrenamiento. Enseñar a la gente a producir con calidad. Mejorar la calidad requiere gente de calidad. El trabajador debe aprender como producir con calidad. La empresa debe enseñar a trabajar para hacer la calidad, sobre todo enseñar técnicas para poder visualizar si lo que hacen es correcto.

14. Crear la estructura desde la alta administración que guíe a cada quien a lograr su desempeño o efectivo. Cada quien en la empresa (desde la alta administración) necesita un mapa del camino hacia la constante mejora en el conocimiento y la efectividad.

Estos catorce puntos son obviamente responsabilidad de la alta administración. La calidad es trabajo de todos, pero debe ser dirigida por el nivel jerárquico más alto (Deming, 1989).

Joseph Juran, toma como puntos principales la planificación, el control y la mejora de la calidad, que él mismo denomina la trilogía de Juran, enfocándose en el papel que le toca desempeñar a la administración para implementar el sistema (Juran, 1990a).

Kaoru Ishikawa, contribuye con el concepto original de control total de calidad, hace hincapié de la participación de toda la empresa en el proceso de calidad, pudiendo alcanzarse principalmente a partir del trabajo en grupo y no del trabajo individual (Ishikawa, 1993).

Finalmente Philip Crosby introduce la idea de "cero defectos" y llama la atención de las empresas, ya que destaca el costo que implica no involucrarse en la calidad (Crosby, 1990). Esto le ha valido una amplia difusión de sus conceptos y ha ganado adeptos en infinidad de empresas. No obstante, también ha sido severamente criticado al plantear el alcance de la calidad como un camino relativamente sencillo, que se puede lograr a la primera. (Crosby, 1987a).

1.1.1 CONCEPTO DE CALIDAD

La calidad ha sido considerada desde diversos puntos de vista siendo los más reconocidos por los autores citados con anterioridad. A continuación se hará la revisión del concepto de calidad.

La calidad es el cumplimiento con las especificaciones (Crosby, 1987b).

Otra definición es la adecuación al uso, es decir, que el producto cumpla la función para el que esta hecho, satisfaciendo las

necesidades del cliente (Juran, 1990b).

Un enfoque de concebir la calidad es como el juicio que tienen los clientes o usuarios sobre un producto o servicio: el punto en el que perciben que sobrepasa sus necesidades y expectativas (Deming, 1989).

La calidad en su interpretación más estrecha significa calidad del producto; en su interpretación más amplia significa calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad del proceso, calidad del departamento, calidad de las personas incluyendo a los trabajadores, ingenieros, gerentes y ejecutivos, calidad del sistema, calidad de la empresa, calidad de los objetivos (Ishikawa, 1993).

Es evidente que, Ishikawa lleva la calidad a un plano de todas las áreas y personas involucradas en las diferentes etapas que tienen que ver con la producción de un bien o la prestación de un servicio.

Valderrama (1993) menciona que todos los autores revisados convergen en que la meta primaria de la calidad es reducir los costos de la misma, incluyendo la definición de cero defectos. Además, existen otras metas que están sujetas a las fases de los programas particulares de cada uno de los autores.

Otro aspecto importante es el papel de los trabajadores en la calidad, todos ellos coinciden en que los trabajadores son los creadores directos de la calidad. La alta administración tiene la tarea de planear y controlar la calidad.

El papel dado a los trabajadores por estos autores, les confiere un status de conocimiento y experiencia en razón de que son ellos quienes mejor están enterados de las causas de los problemas o de las circunstancias en las cuales se producen las variaciones en el sistema de producción.

De acuerdo a la cultura laboral que prive en la empresa, los trabajadores, bajo el esquema de calidad, tiene la responsabilidad de participar activamente en la solución y mejoramiento del sistema de calidad.

De acuerdo a la cultura laboral que priva en la empresa, los trabajadores, bajo el esquema de calidad, tiene la responsabilidad de participar activamente en la solución y mejoramiento del sistema de calidad.

El grado de participación de los trabajadores difiere según la óptica de cada autor, pero todos afirman la importancia de su desempeño dentro de un contexto de confianza, compromiso, libertad para expresarse, creatividad y reconocimiento (op. cit., 1993).

Los autores más explícitos en este sentido son Juran e Ishikawa. No obstante, también Deming (1989) menciona e enfatiza que la participación de los trabajadores esta implícita en algunos de los principios directivos (los 14 puntos), específicamente en el:

Punto seis. Se requiere de la participación del recurso humano de calidad (calificado) que optimice el uso de los recursos, ya que la calidad no depende solo de los materiales, herramientas y equipo que la contengan.

Punto ocho. Menciona que se debe desechar el miedo, es decir, crear un ambiente en el que el trabajador se sienta con seguridad para expresar sus ideas, plantear sus dudas, solicitar instrucciones precisas, reportar, pedir que se corrijan las cosas y compartir sus esfuerzos con los demás personas. En otras palabras, desarrollar en los trabajadores la confianza de que serán escuchados, atendidos y apoyados.

Punto nueve. Enfatiza el trabajo en equipo; se debe de romper las barreras horizontales y verticales entre departamento, y las áreas de diseño, ventas y producción, deben trabajar en equipo para resolver problemas de calidad. También agrega que se pueden lograr grandes mejoras en el diseño, el servicio, la calidad y los costos fundamentados en el trabajo grupal.

Para finalizar, el punto doce menciona que se debe eliminar las barreras que le impidan al trabajador conocer cuál es el trabajo bien hecho y sentir orgullo por él. El trabajador debe sentirse importante en él, además de sentirse enaltecido por realizarlo bien. Esto se logra

cuando se sabe cuál trabajo es aceptable y cuál no, y cuándo esta bien el suyo y cuándo no. Por lo que, para llevarlo a cabo, será un requisito no proporcionar material defectuoso, máquinas e instrumentos descompuestos, etcétera.

Juran (1990a) argumenta que recientemente se ha hecho evidente la participación de la mano de obra, para mejorar significativamente el comportamiento de la calidad de las empresas.

Juran (1990b) menciona el deseo de incrementar la participación de los trabajadores en la planificación de la calidad forma parte de un movimiento más general para involucrar a los trabajadores en las decisiones que repercuten sobre sus trabajos. Las premisas son éstas:

- Todos los trabajadores pueden colaborar, gracias al conocimiento íntimo que poseen de las condiciones del trabajo.
- Las colaboraciones pueden incluir ideas para mejorar, así como la identificación de los problemas.
- Muchos trabajadores quieren colaborar.
- Estas colaboraciones aumentan la moral del trabajador, proporcionan un sentido de propiedad y generalmente mejoran las relaciones dirección-trabajador.

Para proveer la participación de los trabajadores existen los círculos de calidad.

Sin embargo, Juran(1990a) agrega que se tienen que cumplir ciertos requisitos previos si se requiere que la idea de participación sea eficaz de forma continua:

- ◆ Los miembros del equipo de dirección (gerentes, supervisores y especialistas de staff) tienen que aceptar la idea de participación, comprendiendo que al hacerlo, estarán delegando en la mano de obra algunas actividades que en el pasado se consideraban como prerrogativas de la dirección.
- ◆ La alta dirección tiene que comprender y apoyar los objetivos de la idea de participación: desarrollar a las personas utilizando su educación, experiencia y creatividad para mejorar las operaciones de la empresa.

Por otra parte, Ishikawa (1993) menciona que el control de calidad en toda la empresa, significa que todo individuo en cada división de la empresa deberá estudiar, practicar y participar en el control de calidad, es decir, que todos los empleados y todas las divisiones deben participar.

Algunos crearán círculos de calidad y por medio de ellos participarán en el programa total de control de calidad de la empresa. Algunos gerentes y técnicos pueden participar en el programa por medio de las funciones normales que se les han confiado.

Agrega que el control total de calidad es una revolución conceptual en la gerencia. La gerencia debe tener el valor necesario para delegar tanta autoridad como sea posible, pues esa es la manera de establecer el respeto por la humanidad como la filosofía gerencial. Es un sistema de administración en que participan todos los empleados, de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba, y la humanidad es totalmente respetada.

1.2 DEFINICIÓN DE GRUPO

Existe infinidad de definiciones, producto de diferentes enfoques, disciplinas. Algunas de éstas son:

Un enfoque de concebir al grupo como dos o más personas que interactúan mutuamente de modo tal que cada persona influye en todas las demás y es influida por ellas (Marvin, 1979).

Un grupo son unidades compuestas por dos o más personas que entran en contacto para lograr un objetivo y que consideran que dicho contacto es significativo (Hills citado en Marvin, 1979).

Un grupo psicológico es cualquier número de personas que interactúan recíprocamente entre sí, que son conscientes psicológicamente de ellos mismos y que se perciben como grupo (Schein, 1982).

Se define al grupo social como una unidad que consiste de un número de organismos separados (agentes), que tienen una percepción colectiva de dicha unidad y que además, tienen el poder de actuar de un modo unitario hacia el ambiente (Smith, citado en González y Monroy, 1979).

Otro enfoque de concebir al grupo en forma más general es como el conjunto de personas que se comunica con cierta frecuencia, además de que sus miembros deben tener conciencia de constituir un "grupo", en lugar de ser un simple amontonamiento casual (Simon, 1997).

De acuerdo a lo anteriormente expuesto por lo general, el concepto de grupo, se refiere a la reunión de dos o más individuos que interactúan entre sí con el objeto de lograr ciertas metas comunes, en donde los miembros se reconocen como integrantes pertenecientes al grupo.

1.2.1 FORMACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE GRUPOS

Se afirma que los grupos se constituyen para lograr un propósito, una reunión accidental de conocidos causales no es un grupo (Homans, 1950).

Cartwright y Zander (1979) mencionan que en términos generales, los grupos y sus miembros se caracterizan por algunas de las siguientes afirmaciones:

- A) Participan en interacciones frecuentes.
- B) Se reconocen unos a otros como pertenecientes al grupo.
- C) Otras personas ajenas las reconocen como pertenecientes al grupo.

- D) Aceptan las mismas normas.
- E) Se inclinan por temas de interés común.
- F) Participan en un sistema de papeles entrelazados.
- G) Se identifican con un mismo modelo que rige sus conductas y que expresa sus ideales.
- H) Encuentran que el pertenecer al grupo es recompensante.
- I) Las metas que buscan alcanzar son interdependientes.
- J) Todos perciben al grupo como unidad.
- K) Tienden a actuar de modo unitario respecto al ambiente.

Arias Galicia (1976) toma como referencia las diez características de un grupo Cartwright y Zander, y anexa una más: comparten la misma cultura y subcultura (regional, ocupacional u organizacional).

Se argumenta que los grupos existen fundamentalmente para ayudar a los individuos a lograr sus metas, que de otro modo serían inalcanzables. Representan una organización de esfuerzos individuales que va más allá de la simple suma de diversos individuos. Sean cuales fueran los motivos por lo que los individuos constituyen grupos, dichos individuos asumen propiedades organizacionales que crean ciertas relaciones, las cuales forman la estructura grupal, que a su vez gravita sobre la interacción grupal (Hollander, 1977).

Marvin (1979) cuestiona, ¿qué necesidades satisface la pertenencia a un grupo?, y agrega que la respuesta está representada por la afirmación de Cartwright y Zander (1979).

- a) El grupo puede ser objeto de la necesidad, o
- b) Simplemente es un medio de satisfacer una necesidad que se encuentra fuera del grupo.

Las fuentes de satisfacción de necesidades presentes en el grupo abarcan como mínimo:

1. La atracción hacia los miembros del grupo (atracción interpersonal). Se ha mostrado que el grado en que una persona es atraída por otra depende del atractivo físico de ésta; del grado en que ambas personas poseen diversas características similares, tales como la semejanza de actitudes, creencias, personalidad, raza, sexo y nivel socioeconómico.

2. La atracción hacia las actividades del grupo. Un individuo puede sentirse atraído por un grupo porque disfruta lo que realizan sus miembros, por ejemplo, los grupos de campamento vacacional.

3. La atracción hacia los objetivos del grupo. Los objetivos del grupo son valiosos para el individuo, por ejemplo, un individuo puede unirse a un grupo formado con el propósito de recaudar fondos para el sostenimiento de la iglesia local.

4. La pertenencia misma a un grupo puede resultar gratificadora por sí misma para el individuo, independientemente de quienes son los miembros del grupo, las actividades o los propósitos de éste.

Las necesidades externas al grupo pueden satisfacerse a través de la pertenencia a él, abarcando como mínimo las siguientes:

-La atracción hacia otras personas externas al grupo. Por ejemplo, un joven puede ingresar a una fraternidad estudiantil como un medio de relacionarse con jóvenes que pertenezcan a hermandades universitarias femeninas.

- La atracción hacia objetivos externos al grupo. Un estudio sobre las razones para pertenecer a una organización empresarial, mostró que los objetivos externos al grupo, tales como la necesidad de obtener reconocimiento y autonomía constituían factores importantes para permanecer dentro de la organización.

Cartwright y Zander (1979) y Arias (1989) coinciden que la atracción de una persona por el grupo puede explicarse por:

a) La base motivacional de afinidad, que son las necesidades de afiliación, reconocimiento, seguridad, dinero u otros valores que puede obtener el grupo.

b) Las propiedades del grupo, como son sus metas, programas, estilo de funcionamiento, prestigio, etcétera, las cuales poseen una valencia positiva para la persona.

c) Su expectativa, que consiste en la probabilidad de que tal membresía tendrá consecuencias beneficiosas.

d) Su nivel de comparación, es decir, la concepción del nivel de resultados que le puede proporcionar el pertenecer a un grupo determinado, en comparación con otros semejantes.

Después de revisar la multitud de factores relacionados con la formación de un grupo; se puede concluir, que un grupo se forma porque es percibido como un medio para satisfacer una o varias necesidades del individuo, a través de sus interacciones.

-CLASIFICACIÓN DE LOS GRUPOS

Ciertos autores (Sprott, 1973; Bernard, (citado en González y Monroy, 1979); Lindgren, 1979; Cartwaght y Zander, 1979; y en el ámbito laboral, Arias Galicia, 1989, y Schein, 1982) coinciden para clasificar a los grupos como primarios y secundarios.

A) GRUPOS PRIMARIOS O INFORMALES. Este tipo de grupos se caracterizan por las relaciones interpersonales cara a cara, y espontánea. Por lo regular son permanentes y la conducta esta orientada hacia fines comunes. Sus miembros están unidos por lazos emocionales, cálidos y personales (Olmestad, 1989). La familia es el mejor ejemplo de grupos primarios, otros comprenden los grupos de amigos, de juego, etcétera, (Lindgren, 1979).

Para el grupo primario, su principal fundamento reside en las satisfacciones sociales, interés por las personas y el lograr la conservación de su unidad.

Todos sus integrantes se conocen y se relacionan entre sí. Cada uno cumple una labor y tiene una posición dentro del grupo, éstas pueden ser diferentes en cada uno de los grupos a los que pertenecen (Arias, 1979).

Según Spratt (1973) existen tres tipos de clases primarios:

1. Los que tienen muchos intereses o actividades, a este tipo de grupos se les considera como "naturales", pues se forman de la convivencia diaria, como son la familia, el vecindario y el poblado.
2. Los que se refieren a un solo interés o tipo de actividad, surgen de la necesidad de formar grupos especiales para satisfacer necesidades particulares. Dentro de esta categoría se encuentran los clubs, unidades militares, etc.
3. Los grupos cara a cara en una situación particular. Son "artificiales", los cuales se distinguen por dos criterios: tiempo y espacio, como los comités, los grupos de discusión, etc.

B) GRUPOS SECUNDARIOS O FORMALES. Los grupos secundarios son aquellos en los que las relaciones entre sus miembros tienen un carácter impersonal, racional, contractual y formal (Olmsted, 1989).

Este tipo de grupos se caracterizan porque se organizan con un propósito formal, definido para alcanzar una meta: no todos sus miembros se conocen entre sí (Arias, 1989).

Según Schein (1982) los grupos formales se crean con el fin de cumplir ciertos objetivos específicos y realizar tareas concretas que se relacionan claramente con la misión total de una organización.

Los grupos formales se pueden dividir según el tiempo que duren conformados en:

- a) Grupos formales permanentes. Son ciertas estructuras permanentes, como el equipo directivo superior, las comisiones permanentes, etc.
- b) Grupos formales temporales. Son comisiones que se crean para realizar una tarea particular. Estos pueden existir durante un largo tiempo; lo que hace que sean temporales, es que la tarea puede dejar de existir en cualquier momento.

El grupo formal existe para alcanzar objetivos organizacionales, por tanto es la organización la que los establece, mantiene y sustenta. Las tareas y los objetivos del grupo suelen estar bien definidos y sus miembros le son asignados sin tener en cuenta sus deseos personales o su actitud para trabajar juntos. En suma, el grupo formal existe a causa de las exigencias de la organización (Huse y Bowditch, 1976).

Otra forma de clasificar a los grupos es la propuesta por Cartright y Zander (1979) es de acuerdo a sus objetivos o ambientes sociales en:

- A. GRUPOS DE FORMACIÓN DELIBERADA.
- B. GRUPOS DE FORMACIÓN ESPONTÁNEA.
- C. GRUPOS DE FORMACIÓN EXTERNA.

A. GRUPOS DE FORMACIÓN DELIBERADA. La condición fundamental es que una o varias personas juzguen que la reunión de ciertos individuos puede lograr algún propósito, que no es posible lograrlo de otra manera. Como ejemplo se pueden citar:

a) Grupos de trabajo. Se forman al elegir y coordinar la conducta y los recursos de un conjunto de individuos, con el fin de ejecutar alguna tarea en forma más eficiente.

b) Grupos para resolver problemas. La base racional para formar esos grupos es creer que al trabajar unidos en el problema se llegará a una solución con mayor eficiencia.

c) Grupos de acción social. Estos grupos se crean conjuntamente a la idea de que se puede tener mayor influencia si se trabaja en grupo.

d) Grupos mediadores. Su propósito es de coordinar las actividades de otros grupos, distribuir recursos entre ellos o reconciliar intereses antagónicos.

e) Grupos legislativos. Su propósito fundamental es formular legislaciones, por ejemplo: junta directiva, las juntas gubernamentales legislativas, etc.

f) Grupos de clientes. Son los grupos que tienen el propósito de mejorar a los miembros. Por ejemplo: los de ayuda para el alcoholismo, las drogas, la obesidad, etc.

B. FORMACIÓN ESPONTÁNEA. Surgen no porque alguien los establezca deliberadamente para lograr algún objetivo. Su formación se basa en elecciones interpersonales voluntarias y en procesos de consentimiento mutuo que determinarán la comprensión del grupo; todo miembro desea una relación y todo miembro es aceptado al menos no se le rechaza.

C. FORMACIÓN EXTERNA. Algunos grupos se forman porque son tratados por otros grupos de un modo homogéneo y no por el deseo de lograr un objetivo o por las necesidades de quienes se hacen miembros, por ejemplo: ancianos, inválidos, pobres, negros, artistas, judíos, etc.

1.2.2 ETAPAS EN EL PROCESO DE LOS GRUPOS

Mauro Rodríguez menciona que pueden distinguirse fases o etapas en el proceso de los grupos. Las más comunes suelen ser:

- Fase individualista. Cuando se inicia el grupo es normal que cada quién viva la preocupación de cuál será su propia ubicación dentro de él: ¿seré aceptado? ¿me involucraré mucho o poco?, ¿obtendré más de lo que estoy dispuesto a dar?, ¿me afirmaré?, ¿conquistaré status e influencia?
- Fase de identificación. Con el paso de los días se logra una mutua aceptación de los miembros, por lo general empezando en subgrupos y pequeños bloques.
- Fase de integración. Cuando se ha alcanzado buen grado de cohesión, con los miembros polarizados hacia los objetivos comunes. La base de la cohesión es la experiencia de que en el grupo se halla, o se pueda hallar, la satisfacción de determinadas necesidades.

- Fase de alojamiento. Es también normal que en el correr del tiempo se venga a caer en la rutina, apatía, desinterés por la interacción, cansancio y retiro de algunos miembros. Son fenómenos de la vejez del grupo; tal vez acabaran llevándolo a la disolución (Rodríguez, 1985).

1.3 ANTECEDENTES DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

En la búsqueda por alcanzar niveles más altos de calidad y productividad en las organizaciones, se requiere que se involucren más y más empleados en las actividades de solución de problemas y toma de decisiones. Y es precisamente mediante un grupo de trabajo, como son los círculos de calidad, donde se pretende lograr lo anteriormente expuesto (Luna, 1996).

Los primeros sucesos que dieron origen a los círculos de calidad, se presentaron en Japón. Después de la Segunda Guerra Mundial, la supervivencia fue la razón que tuvieron los japoneses para dar inicio a un movimiento a nivel nacional, enfatizando la necesidad de mejorar la calidad de los productos para que pudieran entrar al mercado internacional, con el fin de recuperar una estabilidad económica.

En el año de 1946 se crea la Unión de Científicos e Ingenieros (JUSE), ha sido el centro de las actividades del control de calidad en Japón, organización no lucrativa privada, que tiene por objeto la investigación, desarrollo, enseñanza, entrenamiento, servicio internacional, patrocinio de conferencias técnicas anuales y publicaciones, cuyo tópico central es el control de calidad.

Durante los primeros años de los 50's Japón invita a expertos profesores norteamericanos como el Dr. W. Edwards Deming y el Dr. Joseph M. Juran, a participar en seminarios para explicar metodologías de control de calidad. De esta manera, surgió la difusión y enseñanza de técnicas estadísticas para el control de la calidad.

En 1962 comenzó la publicación de la revista control de calidad para supervisores y el comité de la editorial sugirió la formación de pequeños grupos de trabajadores en los centros de trabajo. Es entonces como los círculos de calidad nacen (Ishikawa, 1990).

El profesor Ishikawa, de la universidad de Tokio, asumió el liderazgo a través del JUSE, desarrolló cursos y materiales para los círculos de calidad.

En los años subsecuentes, el movimiento fue tomando tal importancia, que la preocupación por la calidad se convirtió en un estándar de vida para los japoneses.

A principios de los 70's, ya se habían difundido en el mundo occidental, y en 1972 surgieron los primeros círculos en Brasil y en un gran número de empresas norteamericanas.

En América Latina, han empezado aumentar el número de empresas que han implementado los círculos de calidad como Colombia, Argentina y Chile principalmente (Ogliastri, 1988).

México comenzó a interesarse por los círculos de calidad durante la segunda mitad de la década de los 70's. En 1973, se fundó el Instituto Mexicano de Control de Calidad (IMECCA), en 1976 introdujo a los círculos de calidad como parte esencial de sus actividades, y ha propagado la técnica y la filosofía de los círculos por medio de numerosos cursos.

Actualmente existen numerosas organizaciones que han instrumentado los círculos de calidad. Entre las empresas mexicanas que ya cuentan con esta técnica se encuentran: Vitro, Volkswagen, Ford Motors Company, Infra, Industrias Resistol, Nissan, Altos Hornos de México, Vidriería Monterrey, Hidrotipos Stepan de México, Philips - Lighting, Matsushita de Baja California, Cementos Mexicanos, Banca Serfin, Xerox, Empoortadora de Sal, Conductores Monterrey, Caterpillar México, Hotel Marquis Reforma, etcétera. (IMECCA, 1998).

1.3.1 DEFINICIÓN Y VERSIONES DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

El sistema de los círculos de calidad ha sido base de desarrollo en la calidad de los productos japoneses, y tiene una peculiaridad: cuenta con la fuerza de la organización en el desarrollo de la calidad del hombre.

La filosofía de los círculos de calidad consiste en: "Contribuir al desarrollo de la empresa a través del respeto y la dignificación laboral, del fenómeno de valores superiores y armónicos con el entorno del desarrollo pleno de la capacidad humana, proyectándola siempre a sus posibilidades infinitas" (Kasuga, 1987).

En consecuencia, es necesario saber qué es un círculo de calidad. Existen varias conceptualizaciones sobre los círculos de calidad, algunas de ellas son:

Un círculo de calidad es un grupo que desempeña voluntariamente actividades de control de calidad dentro de un mismo taller. Este pequeño grupo se desenvuelve en forma continua como parte de las actividades de control de calidad en toda la empresa buscando autodesarrollo y desarrollo mutuo, control y mejoras dentro del taller, utilizando técnicas de control de calidad con la participación de todos los miembros (Ishikawa, 1993).

También se ha definido al círculo de calidad como aquel proceso mediante el cual un pequeño número de empleados de la misma área de trabajo y su supervisor se reúnen voluntariamente para estudiar técnicas de mejoramiento de control de calidad y de productividad con el fin de aplicarlos en la identificación y solución de dificultades con problemas vinculados a sus trabajos (Thompson, 1988).

Un círculo de calidad es un grupo de personas que se reúnen voluntariamente y en forma periódica para detectar, analizar y buscar soluciones a los problemas que se suscitan en su área de trabajo (Kasuga, 1987).

-VERSIONES DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

Maldonado y Ortíz (1993) mencionan no solamente el alcance de los círculos de calidad, va más allá de la calidad, sino que también en muchas empresas se realizan las mismas actividades con diversos nombres.

Entre las empresas norteamericanas están:

- Luckeed, donde se llaman equipos de trabajo
- Honewell, donde los denominan simplemente equipos
- General Motors, donde se hizo parte de un amplio programa estrella que llaman calidad de vida de trabajo.

También agregan que se han creado modalidades en los círculos de calidad, entre los que se encuentran principalmente:

EQUIPOS DE MEJORA

1. Equipos Interfuncionales o Interdepartamentales.
2. Grupos Naturales de Trabajo.
3. Equipo Cliente-Proveedor Externo.
4. Equipos Tecnológicos (Patiño, 1993).
5. Equipos Departamentales para el Mejoramiento.
6. Equipos para el Mejoramiento de los Procesos.
7. Fuerzas o Equipos de Trabajo (Harrington, 1990).
8. Círculos para Operaciones Especiales.
9. Círculos de Asociación Profesional.
10. Círculos Integrados.
11. Círculos Interempresariales (Thompson, 1988).
12. Grupos de Trabajo (Echanove y Lecumberri citados en Maldonado y Ortíz, 1993).
13. Formación de Equipos de Trabajo (Herrera, 1984).

Patiño (1993) menciona que actualmente las estrategias de calidad total involucran modalidades más amplias y completas para efectivamente hacer participar a todos los integrantes de un escenario laboral.

1. *Equipos interfuncionales o interdepartamentales.* En éstas los miembros de los equipos provienen de áreas de la organización, del mismo nivel o puestos diferentes y de esta manera se garantiza contar con los puntos de vista de los sectores que directa o indirectamente se ven involucrados en el proceso de cambio. Dentro de este grupo se sugiere identificar a su vez a los subtipos. El equipo directivo de calidad ("Lead Team") y los equipos tipo "Task Force"/Juran o de procesos (op.cit., 1993).

2. *Grupos naturales de trabajo.* Formado por los miembros de la propia estructura orgánica de la empresa, en donde el responsable de área funge como el líder y sus colaboradores inmediatos. Estos pueden subdividir en departamentales y aquí se incluyen a los típicos círculos de calidad (op. cit., 1993).

3. *Equipo cliente-proveedor externo.* Como su nombre lo señala son equipos integrados por miembros que trabajan en las compañías que proporcionan los insumos requeridos por sus clientes, así como miembros de esta última, que se reúnen para fines de auditar los procesos y resultados de los primeros o para mantener control en el proceso de mejora continua (op. cit., 1993).

4. *Equipos tecnológicos.* Integrados por miembros que ocupan los mismos puestos (o similares) de las empresas de un grupo o de centros de trabajo de localidades diferentes de la misma empresa, reunidos con objeto de intercambiar experiencias, recursos y generar cambios hacia mejoras, tanto en el proceso de trabajo como en el crecimiento de los individuos. Ejemplo de ellos se tiene al integrar a los Gerentes de Finanzas de una corporación en varias compañías (op. cit, 1993).

5. *Equipos departamentales para el mejoramiento.* Se forman por todos los empleados de un mismo departamento y se conciben como centro de atención y medio para que todos sus miembros participen en una actividad ininterrumpida destinada a mejorar el nivel de calidad y la productividad del departamento. El gerente del departamento es responsable de construir el equipo para el mejoramiento de su departamento y fomentar la participación de todos sus subordinados (Harrington, 1990).

6. *Equipos para el mejoramiento de los procesos.* Se crea con el objetivo de calificar los procesos, mejorar la calidad, disminuir los desperdicios e incrementar la productividad de un proceso que atañe a varios departamentos a la vez. Los miembros que lo integran son designados por la dirección además son representantes de sus respectivos departamentos y deben contar con la suficiente autoridad para comprometer recursos de sus departamentos en el cumplimiento de los objetivos que se les fijan (op. cit., 1990).

7. *Fuerzas o equipos de trabajo.* Aquí la dirección integra una fuerza de trabajo cuando se presenta un problema grave que se debe resolver de inmediato. La actividad de la fuerza de trabajo se limita a un sólo problema que debe resolverse de inmediato, después de lo cual todos sus integrantes se reincorporan a sus labores (op. cit., 1990).

8. *Círculos para operaciones especiales.* La variación más común en cuanto a la estructura de los círculos es aquella en la cual la participación se define de acuerdo con un problema y se seleccionan los miembros del círculo de acuerdo con su relación con dicho problema (Thompson, 1988).

9. *Círculos de asociación profesional.* La estructura de los círculos se puede describir, mejor como una "asociación profesional". La mayoría de los círculos de calidad están integrados por un supervisor y por voluntarios de entre sus subalternos, lo que significa que sus miembros trabajan en una misma área y bajo un mismo jefe. En el círculo profesional, los miembros son individuos que realizan un mismo trabajo pero en diferentes departamentos o talleres bajo diferentes jefes (op. cit., 1988).

10. *Círculos integrados.* En algunos casos, dos o más departamentos, inclusive agencias interrelacionadas, encuentran útil formar un círculo para trabajar en un problema complejo y de dimensiones mayores. Los miembros provienen de diferentes niveles de los departamentos y agencias y en el círculo están representadas las personas que trabajan en el área en cuestión (op. cit., 1988).

11. *Círculos interempresariales*. El principio del círculo integrado se puede ampliar un poco más para cubrir a dos o más organizaciones independientes (op. cit., 1988).

12. *Grupos de trabajo*. Son grupos creados para solucionar un problema específico, no fijos y que existen a todos los niveles, suelen intervenir algún director de área o de distintas áreas, según el proceso a analizar, que normalmente es interfuncional. Al llegar a la solución el grupo se desintegra. Otra escala de grupos tienen una lista de tareas prioritarias a cometer; otros trabajan sobre la actualización de estrategias.

Una característica importante es que estos grupos no tienen una metodología rígida, como la tienen los círculos de calidad, sino unos pasos mínimos unos parámetros de conducción del grupo: la definición del problema, el análisis de las causas, selección de las más probables, posibles soluciones, ventajas y desventajas de cada solución y plan de acción (Echanove y Lecumberri citados en Maldonado y Ortíz, 1993).

13. *Formación de equipos de trabajo*. Requisitos que debe reunir toda estrategia que aspire a constituirse como una alternativa idónea para un cambio organizacional.

- Ser una nueva forma de organizar el trabajo que no vaya en detrimento de la eficiencia empresarial (no significa la destrucción leve o parcial) sino que por el contrario, la asegure e incremente.
- Permitir la participación directa de los trabajadores en el arreglo de su propio trabajo.
- Ser aplicable al trabajo en grupos y, no obstante respetar la individualidad del trabajador.
- Propiciar intercambios humanos positivos entre los miembros de la organización.

Sin embargo, tal estrategia no puede asegurar su idoneidad si no es, además de todo lo anterior, un procedimiento sistematizado ordenado

y sencillo en su aplicación y que finalmente esté fundamentado en principios de la ciencia psicológica y que permitan al hombre mejorar no sólo su trabajo, sino también en su vida personal.

EL modelo formación de equipos de trabajo, diseñado por Alvaro Jiménez en 1980, representa una alternativa que cumple los requisitos anteriores para proporcionar una respuesta a los problemas de desempeño y de interacción humana propios de los escenarios laborales (Herrera, 1984).

Formación de quipos de trabajo. El concepto de equipo es el resultado de los convenios establecidos para cada uno de los dos o más individuos que se han reunido para la ejecución de un producto o servicio, dando lugar a la más humana afirmación de que lo que cada uno de ellos se compromete a hacer es lo que convierte en un equipo de trabajo.

Otro aspecto importante es que el modelo se refiere a la participación total del sujeto en la planeación, ejecución y control de su propia conducta en el trabajo. Cuando se habla de presentar los objetivos organizacionales a los empleados para que los discutan y reestructuren, se está hablando de la oportunidad que a ellos se les da para modificar e incluso rechazar esos objetivos. Es decir, cada uno de los miembros del equipo decide que tan adecuado y alcanzable es para él un objetivo de la organización, diciendo también cual será la redacción definitiva del mismo.

La presencia de este involucramiento directo del trabajador se acompaña siempre de una total ausencia de manipulación por parte de los jefes y/o directores con respecto a lo que debe hacerse y como debe hacerse. Un jefe o un directivo bien pueden ser integrantes de un equipo de trabajo, pero su participación estará limitada a decidir sobre lo que él hará y como lo hará.

Otra característica de este modelo es que el trabajador ejerce su propio autocontrol estableciendo las consecuencias que recibirá por su trabajo. Esto se hace manifiesto cuando a lo largo de todo el procedimiento, al trabajador se le permite:

- A) Determinar voluntariamente que pasos llevará a cabo para cumplir con el objetivo individual que él mismo ha formulado.
- B) Evaluar el cumplimiento de su convenio mediante auto-registros.
- C) Especificar las consecuencias que recibirá al cumplir o dejar de cumplir con cada paso convenido. En otras palabras, se fomenta la emisión de conductas voluntarias (op. cit., 1984).

1.3.2 OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

La idea básica de los C.C es concientizar a los trabajadores sobre la calidad y productividad a través de la confrontación de experiencias y conocimientos para el estudio de los problemas en su área de trabajo, exponiendo ideas y analizando sus posibles resultados, hasta lograr una actitud de mejora permanente en el desempeño de sus actividades (Kasuga, 1987).

El objetivo de los círculos de calidad es "hacer crecer a la gente" más que controlar la calidad o reducir los costos, sus ideas están centradas en el desarrollo a largo plazo de sus recursos humanos (Ishikawa, 1993).

-ESTRUCUTRA DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

La estructura de un círculo de calidad es fundamentalmente la forma en como esta integrado el grupo y se define de acuerdo con la posición de los miembros dentro de la organización empresarial. Son cuatro las estructuras básicas del sistema de organización de los C.C, se describen a continuación (Kasuga, 1987).

Comité Directivo, el cual esta conformado generalmente por el presidente de la empresa, el director y/o gerente general, los directivos y/o gerentes de primer nivel. El objetivo fundamental es planear, implementar y mantener los C.C, para que sean exitosos y

permanentes. Además de vigilar su funcionamiento y la toma de decisiones, para las propuestas de solución que los C.C presenten (Cepeda y Peralta, 1985).

Sus funciones principales son: primero deben fijar las metas que se persiguen con los C.C, esto se logra realizando un análisis de las necesidades o prioridades de la empresa; segundo la planeación, conforme a las necesidades de la empresa, se debe estructurar un plan de implementación procurando que el "plan piloto o primer círculo" que inicie sea un éxito, lo anterior facilitará la expansión de los círculos de calidad en otras áreas.

Algunas de las responsabilidades del comité es presupuestar los gastos para instrumentarlos, gastos de entrenamiento, y de material de trabajo. La programación del crecimiento y la vigilancia del desarrollo; así como el control y dirección de sus operaciones de los círculos. La programación de eventos y sobre todo la motivación del personal mediante reconocimientos de logros (Kasuga, 1987).

El facilitador y/o el coordinador, forma parte del comité directivo y generalmente asume la responsabilidad global del programa. Él sirve de enlace entre el comité y los miembros de los C.C.

Entre sus principales funciones se pueden mencionar, informa sobre los avances de los círculos; coordina la labor y difusión del concepto, con el propósito de despertar interés y expectación entre los trabajadores; también coordina el entrenamiento de los líderes (Kasuga, 1987).

El **líder**, cada círculo debe tener un líder, su papel es dual, pues además de servir como guía al mismo tiempo es otro de los miembros del C.C. Es responsable de la motivación y el éxito del funcionamiento del grupo, para esto debe asegurarse del contenido y control de las reuniones, es decir, tiene que vigilar que únicamente se discutan temas del área de trabajo del grupo, que todos los miembros participen, y que la agenda de las reuniones se cumpla (op. cit., 1987). Algunas de sus funciones son: cuidar que las reuniones inicien y terminen puntualmente; asignar la responsabilidad de tomar minutas durante la reuniones y distribuirlas a todos los miembros

posteriormente; balancear la participación en las juntas, con el fin de evitar que algunos miembros dominen; sintetizar o resumir hechos relevantes, planes de acción y conclusiones al final de las juntas; y utilizar siempre que le sea posible las técnicas estadísticas de control de calidad (Garfías, 1985). En caso de que sus soluciones no hayan sido aceptadas, debe mantenerse firme en buscar otra solución junto con el resto de los miembros del círculo, por ningún motivo puede declararse derrotado (Kasuga, 1987).

Los miembros del círculo, son el elemento primario de los círculos de calidad, ya que todo el sistema de C.C esta diseñado para llegar a sus propios miembros que son el máximo recurso de la organización. Los miembros de los círculos son invitados a participar el líder y ellos se registran voluntariamente y participan en las reuniones, reciben la instrucción por parte del líder, quién enseña las técnicas de análisis de los problemas de los C.C (op. cit., 1987).

Su responsabilidad de los miembros consiste en identificar, analizar y resolver problemas de su área, utilizando las técnicas aprendidas en su entrenamiento y siempre con un enfoque de trabajo en equipo. Los derechos y obligaciones de cada miembro son los mismos y todos participan (Garfías, 1985).

1.3.3 CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

Thompson Philip (1988) señala que las características de un círculo de calidad son:

1. Los círculos de calidad son pequeños, en ellos pueden participar desde cuatro hasta quince miembros, ocho es el número perfecto.
2. Todos sus miembros deben de elaborar en una misma área de trabajo o taller.
3. Los miembros trabajan bajo el mismo supervisor, quien a su vez forma parte del círculo.

4. Por lo general aunque no siempre, el supervisor es también el jefe del círculo. Como tal él o ella debe de moderar las discusiones y tratar de conseguir un consenso. El supervisor no imparte órdenes ni toma decisiones, los miembros del círculo en grupo toman sus propias decisiones.
5. Participación voluntaria significa que todas las personas que trabajen en una fábrica u oficina tienen la oportunidad de unirse o no al grupo, de posponer su ingreso, de retirarse, y de afiliarse nuevamente.
6. Los círculos se reúnen por lo general una vez por la semana durante horas hábiles. Y generalmente sus reuniones las llevan a cabo en salas especiales de conferencias alejadas de su propia área de trabajo.
7. Los miembros del círculo reciben instrucción especial acerca de los reglamentos que atañen a su participación en un C.C, a la mecánica de dirigir reuniones y a la forma de hacer las presentaciones a la administración. Así como, sobre las técnicas empleadas para solucionar problemas en grupo.
8. Los miembros del círculo y no la gerencia, son quienes eligen los problemas y los proyectos sobre los cuales desean trabajar.
9. Los círculos recogen la información y reciben la ayuda que requieren para analizar un problema y llegar a una solución.
10. Los expertos técnicos y la gerencia en general brindan su ayuda a los círculos con su información y con su experiencia siempre que los miembros así lo soliciten.
11. Los círculos son aconsejados y orientados por un asesor que asiste a todas las reuniones pero que no es miembro del círculo.
12. Las exposiciones preparadas para la gerencia son presentadas a los gerentes para tomar una decisión con respecto a una propuesta determinada.

13. La existencia de los círculos depende de la voluntad de sus miembros para reunirse. Los integrantes pueden declararse en receso; posteriormente reiniciar labores; reunirse durante uno o dos meses, para solucionar uno, dos o mas centenares de problemas.

- FUNCIONAMIENTO DE LOS CÍRCULOS

Una vez que se han considerado los puntos anteriores, el funcionamiento de un círculo de acuerdo a Kasuga (1987) es el siguiente:

1. Localización del problema. A través de la lluvia de ideas, cada uno de los integrantes del círculo, exponen los problemas que perciben, no importando si son grandes o por pequeños que estos pudieran parecer, se mencionan todos sin eliminar ninguno todavía en este paso.

2. Selección del problema. Aquí el grupo decide los diferentes problemas que han surgido y los analiza por su grado de importancia. Todos pueden opinar y hacer valer sus puntos de vista, y por votación se decide cuál será el orden en que se abordarán dichos problemas. Puede suceder que algunos de los problemas seleccionados no parezcan importantes para la gerencia pero sí para los involucrados en el círculo y la recomendación a seguir es que se proceda con su solución. Ahora bien si se trata de un problema muy grande, es bueno propiciar un cambio de problema o de que se subdividan en pequeñas partes del mismo, para evitar que fracasen.

3. Análisis y toma de datos. Una vez detectado el problema, se procede a recolectar la mayor cantidad de datos relacionados con éste, es posible que la causa principal este escondida en un dato insignificante, así que no se debe menospreciar ningún tipo de informe. Se reparte entre todos los miembros del círculo la tarea de investigar las posibles causas del problema y la toma de datos que ayuden a la solución.

4. En busca de la mejor solución. Lo importante en este punto, más que encontrar culpables es encontrar soluciones a los problemas. Lo importante es "como solucionar" y no permitir que el grupo se desajuste y baje su moral, criticando a los culpables. La decisión de la mejor solución se hace por votación y con la participación de todos. Después de elegir la mejor opción se hace un plan de acción que se presentará posteriormente a la gerencia.

5. Presentación a la gerencia. El facilitador es el responsable de indicar ante quién debe de reportarse el proyecto, de acuerdo al área involucrada, o dependiendo de la importancia del cambio, será el número de gerentes que se invita a la presentación. El C.C se prepara para explicar en qué consiste el problema, cuáles fueron los datos obtenidos y cuál es su proposición, utilizando todas sus hojas de trabajo.

6. La implementación de la solución. Es la parte más importante del proyecto, puesto que es en la implementación en donde se ve si todo lo que se hizo el grupo fue acertado. El grupo vuelve a tomar datos después de realizado el cambio, si es necesario durante unos días, una semana o mensualmente, según sea el caso, para que con ello se registre el comparativo de antes y después, llevando un control estadístico donde los números informarán que porcentaje de mejora hubo.

1.3.4 CAPACITACIÓN Y TÉCNICAS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

En la exposición de su conferencia, Patiño (citado en Maldonado y Ortiz, 1993) menciona a Ishikawa, diciendo que "El proceso de la Calidad Total en las organizaciones empieza con educación y termina con educación"; tenemos que ofrecer educación continua para todos desde el presidente hasta los obreros.

Kasuga (1987) menciona que lamentablemente en México se tiene poco aprecio por la capacitación, y se cree que vale más la capacidad de improvisación; sin embargo, el verdadero desarrollo está en convertir a cada trabajador en un experto con profundo conocimiento

de lo que hace. Asimismo argumenta que el programa de capacitación para los círculos de calidad está dirigido para habilitar al personal que formará parte de éstos, enfatizando las funciones principales de cada integrante:

- I. La alta dirección y/o gerencia
- II. El facilitador y/o el coordinador
- III. Los líderes
- IV. Los miembros del Círculo de Calidad

Thompson (1988) expresa que los objetivos de la capacitación de los círculos de calidad son:

- A. Dar a conocer a los participantes el proceso de los círculos de calidad y sensibilizarlos de las ventajas que conlleva tanto para ellos como para la empresa.
- B. Estimularlos para que asuman su compromiso como responsables de la organización y sostenimiento del círculo.
- C. Despejar cualquier temor o duda que pueda tenerse acerca de los círculos de calidad.
- D. Habilitarlos en el manejo de las técnicas para solucionar problemas en grupo.
- E. Convencer a los participantes para que colaboren voluntariamente.
- F. Prepararlos para desempeñar su papel como miembros de un círculo de calidad.

El ingeniero Agapito González, Presidente del Instituto Mexicano de Control de Calidad, propone que antes de enseñar las herramientas de los círculos de calidad, se deberá impartir al personal estos cursos en el siguiente orden:

- Un curso de relaciones humanas en el hogar, porque se identificó que el mejor agente de cambio lo constituía la familia.
- Un curso sobre relaciones humanas en el trabajo, con la finalidad de desarrollar una mejor visión de la empresa y el jefe, así como un mayor interés por el trabajo en equipo y entender el significado de los objetivos y metas de la empresa.
- Un curso sobre las técnicas de los círculos de calidad (González, 1990).

Kasuga (1987) argumenta que al instrumentar el Sistema de Control de Calidad, de hecho se va a contar con un sistema de capacitación permanente en el cual la gente aprende no sólo de las experiencias y conocimientos de los demás, sino que también podrán enriquecerse con pláticas y consultas de especialistas y asesores externos. Y agrega que todos los niveles de la empresa requieren de capacitación acerca del Control de Calidad, aunque con distintos enfoques.

I. La alta dirección y/o gerencia

El entrenamiento para el personal de la alta dirección cubren contenidos de filosofía, administración, detalles de operación y logros reales de los círculos. También proporcionan detalles sobre el papel general y las responsabilidades específicas de la gerencia en el proceso de solución de problemas, incluyendo el seguimiento de las presentaciones ante ella.

Asimismo, deben recibir un entrenamiento sobre la forma de comunicar los objetivos de calidad y productividad a los empleados (Barra, 1987).

Es muy aconsejable que asista a cursos de Control de Calidad y a convenciones y/o eventos relacionados con los mismos, para que pueda ampliar sus conocimientos y adquirir las experiencias de otras empresas (Kasuga, 1987).

II. El facilitador y/o el coordinador

El facilitador debe aplicar prácticamente, entre su gente, todas las técnicas y herramientas de solución de problemas.

El facilitador será quien capacite a los líderes; sólo de su efectividad como capacitador dependerá la preparación de los mismos.

También existe la modalidad de contratar a un asesor externo para que capacite a los líderes, lo cual dependerá del plan de implementación por parte de la empresa (Kasuga, 1987).

III. Los líderes

En especial los líderes de los círculos deben de recibir un entrenamiento especializado que incremente su capacidad para coordinar y motivar a sus círculos. Las siguientes áreas son esenciales para su instrucción:

- Entrenamiento en habilidades para dirigir reuniones grupales; el éxito de un círculo de calidad depende en gran medida de la habilidad que posea el líder par dirigir reuniones semanales.
- Entrenamiento para instructores, los líderes existentes y potenciales deben recibir algún tipo de entrenamiento para ser buenos instructores.
- Entrenamiento en habilidades para la comunicación. La comunicación entre los miembros del círculo, y entre el círculo y la gerencia es un elemento importante en el proceso de solución de problemas, es decir, desde la identificación del problema hasta la presentación de su solución.
- Entrenamiento motivacional. Los líderes deben de recibir periódicamente algún tipo de entrenamiento motivacional, ya sea a través de talleres especializados, filmes u otras actividades que el facilitador crea conveniente.
- Entrenamiento sobre las técnicas y herramientas tales como, tormenta de ideas, obtención de datos, uso de gráficas, análisis de causa y efecto, análisis de punto, etc. (Barra, 1987).

IV. Los miembros del Círculo de Calidad

Barra (1987) menciona la efectividad de un círculo puede aumentar considerablemente si sus miembros tienen una mayor conciencia organizacional, una mayor preocupación por la productividad, y un entrenamiento en diferentes habilidades. A continuación se mencionan las diferentes áreas esenciales en su instrucción:

- ✓ *Entrenamiento para una conciencia organizacional.* Resulta beneficioso que los miembros reciban una orientación sobre los distintos departamentos que conformen la organización y cómo encajen en el flujo desde la concepción del producto hasta el servicio al cliente.

- ✓ *Conciencia para la productividad.* Uno de los objetivos de los círculos es mejorar la productividad, por ejemplo, un taller sobre conceptos del mismo permitiría ayudar a los miembros a advertir su importancia para la salud de la organización.
- ✓ *Habilidades para la presentación.* Puesto que el punto central de la actividad de solución de problemas de un círculo puede y debe ser la presentación ante la gerencia, el entrenamiento en habilidades y técnicas para una presentación efectiva beneficiaría a sus miembros. Se debe destacar la importancia que tiene la habilidad de un círculo para vender soluciones a la gerencia. Por ejemplo, la técnica de presentación a la gerencia es quizás una de las más emotivas porque los participantes son los protagonistas de su proyecto y proposición.
- ✓ *Habilidades para concluir reuniones efectivas.* La capacidad del círculo para resolver problemas depende de la efectividad con que se realicen las reuniones. Será beneficioso para los miembros participar en talleres de representación de papeles, lo que les proporcionará una mejor comprensión de los problemas que deben tratar, y conducirán reuniones en las que todos los miembros puedan participar de una manera efectiva.
- ✓ *Técnicas avanzadas en solución de problemas.* A medida que los círculos maduran, están más preparados para aprender técnicas avanzadas que les ayuden a afinar sus habilidades para la solución de problemas; por ejemplo, el entrenamiento en métodos estadísticos fundamentales y en técnicas de representación gráfica.

Sin embargo, cabe mencionar que dependiendo del tipo de empresa (las de alta tecnología, investigación o de ingeniería) pueden requerir de otras técnicas más avanzadas como diagramas de ¿Por qué? ¿Por qué? o ¿Cómo? ¿Cómo?, histogramas, diagrama de flujo, técnicas de estratificación y hoja de control.

- ✓ *Determinación de objetivos.* Los círculos son responsables por la determinación de sus propios objetivos relativos a lo que deben alcanzar. Los miembros deben de recibir un entrenamiento sobre cómo determinarlos y cómo controlar su progreso.

- ✓ *Participación en foros de miembros.* Los miembros están en posición de poder tratar con sinceridad los pros y contras de sus propios círculos. Sin embargo, todos los círculos se beneficiarán con un intercambio de ideas entre ellos. Esto se podría lograr dentro de los foros de miembros al involucrar a los miembros mediante la rotación (op. cit., 1987).

En el Quinto Congreso Anual de Capacitación-Productividad y Desarrollo de Recursos Humanos, el Sr. Francisco Rojas Gutiérrez director General de PEMEX, menciona:

" Modernizarnos significa reorganizar nuestra empresa para acabar con dispendios y derroches, aprovechar racionalmente los recursos humanos, manejar con talento las ventajas comparativas que tiene nuestra industria petrolera, crecer en las actividades que son rentables, acceder a la tecnología que eleve los rendimientos, seleccionar y capacitar a los técnicos y trabajadores para situarlos en un nivel de excelencia y que estén en aptitud, como lo han estado siempre, de competir contra cualquier profesional extranjero".

Por otra parte, en este foro se estableció como política general para el desarrollo de los recursos humanos de la institución, que se promueva intensamente, bajo un esfuerzo permanente, la capacitación y el desarrollo integral del hombre, y se reconoce que el factor humano es el cimiento y motor de la empresa; por tanto su influencia es decisiva en el desarrollo, evaluación y futuro de la misma, por lo que la industria petrolera reconoce en sus obreros, técnicos, científicos, investigadores y administradores, su activo más valioso y su entrega incondicional para mantener a la institución a la vanguardia del desarrollo económico y tecnológico del país. (Rojas, citado en Jiménez y Patiño, 1992).

En la conferencia de Jiménez y Patiño (1992) señalan que el mundo de los negocios centra cada vez más su atención en una triada indivisible, *calidad - productividad - competitividad*.

Las empresas que han superado sensiblemente sus resultados vía enfoques de cambio planeado, tienen las siguientes características en común:

- Primero su orientación al cliente como punto de partida para justificar y adecuar sus funciones y resultados, así como el involucramiento de sus proveedores para integrarlos en un esfuerzo en común.
- Otra de las características es que demuestran con hechos y evidencias una conciencia hacia la calidad integral en todo lo que hacen.
- Otra de las cualidades que distingue a las empresas es su reforzamiento a los procesos de planeación integral y constante, sin considerarlas como una carga adicional de trabajo, sino como una de las funciones claves a desarrollar a partir de las necesidades de los clientes.
- Una cuarta característica es el empleo de estrategias participativas con su personal para lograr aprovechar la experiencia acumulada, involucramiento y sinergia en resultados. En la actualidad existen varios tipos de equipos de trabajo además de los históricos círculos de calidad.

La cultura de medición y evaluación nos subraya la importancia de generar datos numéricos como base para diagnosticar problemas y aprovechar áreas de mejora. Por lo que, demanda capacitación en estadística básica de todo el personal de la organización, este enfoque contrasta con la costumbre adoptada en las organizaciones de proceder con criterios administrativos poco precisos.

- La sexta característica es la existencia de un proceso institucional de mejora continua de resultados, tanto para resolver problemas como para aprovechar áreas potenciales de innovación. Este proceso se emplea en todos los niveles de la organización en particular y constituye el lenguaje técnico común de cada empresa.

-TÉCNICAS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

Para poder identificar, analizar, prevenir o solucionar problemas, se cuenta con las técnicas básicas llamadas también herramientas de los C.C. El carácter de básico esta determinado por su naturaleza simple,

su utilidad y su generalidad. Sin embargo, la literatura existente revela que se utilizan otras de carácter específico esto, en función de las características del problema, por lo que se puede recurrir a técnicas más avanzadas.

Kasuga (1987) describe las herramientas básicas de los C.C:

- **TORMENTA DE IDEAS**

Es una técnica para despertar creatividad y originalidad en un grupo, ya que la capacidad imaginativa y creativa de las personas no tiene límites, además de que brinda la posibilidad de aplicarla con grupos de escaso o alto nivel de preparación.

Consiste en reunir a las personas (integrantes del C.C) y explicarles el tema sobre el cual se desea que se generen ideas, éste debe de ser lo más concreto posible para evitar redundancias. El líder concederá la palabra a todos y cada uno de los miembros, propiciando que cada uno de una idea, y deberá anotarla en hojas de rotafolio. Es importante considerar que la participación es voluntaria y debe de reportarse a quién no tenga ninguna idea en ése momento.

Una vez que están anotadas todas las ideas, se procede a la discusión y aquí sí se pueden criticar o apoyar, examinar y cuestionar, pero cuidando de apoyar o criticar las ideas no a las personas.

Después se procede a la votación, se puede votar tantas veces como importantes les parezca la idea, procurando votar siempre a favor y no en contra. Concluida la votación, se circulan las ideas que hayan obtenido el número más alto en elecciones, se enlistan en orden de importancia de mayor a menor, para ir resolviendo cada una de ella.

- **EL CÓDIGO DE CONDUCTA**

Este código de conducta se elabora en las primeras sesiones mediante una lluvia de ideas, y se establece con el fin de regular el comportamiento de cada uno de los integrantes del círculo, facilitando así su desempeño en él.

- **ESQUEMAS**

Es una manera gráfica de representar y describir la información de manera más objetiva, empleando el mínimo de palabras.

- **LISTAS DE CHEQUEO**

También se le denomina lista de verificación o cotejo, es un documento base para el seguimiento y control de una secuencia de trabajos. Se realiza con el propósito de que se tengan registrados todos los datos importantes, para evitar olvidos y fallas en las revisiones y chequeo. La lista puede incluir información sobre condiciones, fechas previstas, resultados de los experimentos o estudios; observaciones, etc.

- **EL MUESTREO**

Se utiliza para prever y analizar los datos. Consiste en analizar muestras de productos terminados, encuestas, pruebas o procesos.

- **GRÁFICAS**

Esta técnica es ampliamente difundida y de gran utilidad, pues constituye una comunicación visual y su impacto es mayor que el de los números enlistados solamente.

Es la manera de representar datos visualmente, su función es darse cuenta a simple vista como se esta comportando la información.

Para que los miembros del círculo comuniquen de manera eficiente sus datos, tomen decisiones, y sobre todo realicen su presentación a la gerencia las gráficas en todas sus formas (lineal, barras, pastel, o circular, con límites de control, etc.) resultan ser más descriptivas y convincentes (op. cit., 1987).

- **DIAGRAMA DE PARETO**

El diagrama emplea barras verticales, que representa una secuencia que va de mayor a menor de los factores sujetos a estudio. Se utiliza con el propósito de visualizar rápidamente que factores de un problema o qué causas son las más importantes, por consiguiente cuáles de ellos hay que atender en forma prioritaria, a fin de solucionar el problema o mejorar la situación.

La aplicación del diagrama resulta importante, ya que con base en él se puede saber a dónde hay que dirigir los esfuerzos para obtener mejores resultados. Generalmente es más costeable disminuir la columna que representa mayor peso de un problema que eliminar por completo la columna más pequeña de los defectos (Gutiérrez, 1989).

- **DIAGRAMA CAUSA-EFECTO**

También se le conoce con el nombre de espina de pescado, por su apariencia. Tiene como propósito expresar en forma gráfica el conjunto de factores causales que intervienen en un determinado problema. Representa visualmente causas probables en categorías específicas.

Se basa en el principio de que no es posible predecir el resultado o efecto de un proceso sin entender las interacciones causales de los factores que intervienen en él (op. cit., 1989).

Las técnicas mas avanzadas entre otras son:

- **ESTRATIFICACIÓN**

Esta técnica clasifica los datos en una serie de grupos con características semejantes, para que cada grupo pueda ser estudiado en forma separada. Con el propósito de comprender mejor la situación y encontrar la causa mayor más fácilmente (Barra, 1987).

- HISTOGRAMAS

Es una gráfica, donde se registran los datos por medio de barras. Se utiliza para exhibir la distribución del fenómeno analizado. Esta técnica ordena las muestras, tomadas de un conjunto, de tal forma que se vea de inmediato con que frecuencia ocurren determinadas características, que son objeto de observación (Gutiérrez, 1989).

- DIAGRAMA DE FLUJO

Este diagrama transcribe el curso que sigue un determinado proceso a fin de mejorarlo constantemente. Y es un método gráfico que nos permite visualizar las etapas de un proceso (op. cit., 1989).

- DIAGRAMA ¿POR QUÉ?-¿POR QUÉ?

Éste proporciona a los miembros un método alternativo para identificar las causas principales de un problema.

Una vez que se tenga seleccionado el problema, se hará uso del diagrama porqué-porqué para explorar las causas del problema. Cada paso del análisis porqué-porqué se realiza preguntando ¿Por qué? y las respuestas a la pregunta son las causas del problema (Barra, 1987).

DIAGRAMA ¿CÓMO?-¿CÓMO? (CADENA MEDIOS-FIN)

Éste permite que los miembros consideren varias soluciones alternativas en vez de llegar a la solución obvia. Les ayuda a determinar los pasos específicos que den de seguir para implementar una solución, así como a formular un plan de acción.

Se debe de empezar con una solución y explorar las posibles formas de realizar la acción en cada etapa preguntando ¿Cómo?. En cada etapa de la cadena se puede emplear un proceso convergente, para disminuir la lista de alternativas antes de pasar al próximo paso (op. cit., 1987).

- HOJA DE CONTROL

Se representa a través de una gráfica lineal, y se le han anotado dos líneas que determinan los máximos y los mínimos. Mientras los reportes aparezcan con datos dentro del margen de tolerancia no hay problema, pero si la línea de la gráfica empieza a ascender o descender se deberá verificar qué es lo que está pasando (Kasuga, 1987).

Con relación a este tema, herramientas de los círculos de calidad, se presenta a continuación una conferencia donde se aborda éste aspecto. El Instituto Mexicano de Control y Calidad, A. C. (IMECCA) celebró en 1996 su XII Congreso Latinoamericano de la Calidad y conjuntamente se efectuó la 15a. Convención Nacional de Círculos de Calidad, en donde la empresa Philips Lighting planta Monterrey-México presentó sus resultados que a continuación se describen.

En la empresa Philips Lighting, planta Monterrey-México, los círculos de calidad se denominan grupos de calidad. Específicamente a éste que se presenta, se le denominó Grupo de Calidad "Acción", mejora de la calidad a través de herramientas estadísticas.

PRESENTACIÓN

PHILIPS LIGHTING, PLANTA MONTERREY-MÉXICO

Philips Electronics es una compañía que produce y vende un gran número de productos eléctricos; fundada en 1891 en Eindhoven, Holanda, actualmente tiene 8 divisiones, una de las cuales –la más antigua- es Philips Iluminación.

Entre sus unidades industriales, Philips Iluminación fue fundada en 1958 y cuenta con la planta Monterrey. Actualmente en la planta Monterrey se fabrican una gran diversidad de productos, entre los que se encuentran las lámparas incandescentes, lámparas fluorescentes y lámparas fluorescentes compactas.

La Calidad Total ha sido el marco de referencia de todas las operaciones en la Planta Monterrey. Desde inicio de los 80's, quedó patentado el compromiso de la alta dirección de que la Administración de la Calidad Total sería la filosofía administrativa de la empresa.

EL GRUPO DE CALIDAD "ACCIÓN"

El grupo de Calidad "ACCIÓN" está formado por los operarios, ajustadores, el supervisor y el ingeniero de manufactura de la línea de producción de lámparas incandescentes. Este grupo de calidad es permanente, es decir, existirá siempre que exista la línea A2 en la planta.

Todos los grupos de calidad de Philips Iluminación Monterrey tiene los siguientes objetivos.

GRUPO DE CALIDAD ACCIÓN
Línea de Producción A2-Incandescentes
OBJETIVOS 1996

Eficiencia de producción:	>93%
Nivel de desperdicio:	<5.2%
Calidad de productos:	<1650 ppm's

El grupo de calidad está creado, entonces, para tener una estructura que permita y asegure que los objetivos de la línea A2 serán alcanzados.

Para lograr sus objetivos, el Grupo Acción se vale de una enorme serie de herramientas. Entre tales herramientas pueden citarse:

- El sistema de calidad del ISO 9000
- Los criterios del Premio Philips a la Calidad (PQA-90)
- Las herramientas estadísticas básicas (SPM)
- Otras, formación, análisis de procesos...

En Philips existe una herramienta de mejora denominada SPM: Administración Estadística de Procesos. Las siglas de la herramienta están en inglés, y significan Statistical Process Management; SPM es

"una herramienta que combina y aplican los enfoques de dirección, procesos y estadística, para ganar más conocimiento acerca de los procesos que se supone manejamos sistemáticamente, de modo que su resultado puede ser predicho y mejorado".

HERRAMIENTAS DEL SPM QUE UTILIZA EL GRUPO ACCIÓN

El SPM involucra una gran serie de herramientas estadísticas, entre las que se incluyen:

- Hoja de recolección de datos
- Gráficas de control
- Diagrama de Pareto
- Gráfica de línea o tendencia
- Diagrama causa efecto

RESULTADOS DEL USO DEL SPM

Los resultados alcanzados por el Grupo Acción durante 1996 pueden resumirse de la siguiente manera:

- Reducción del desperdicio.
El desperdicio en la línea se ha reducido de un 7.2% en enero de 1996 a un 4.2% en agosto del mismo año. Una mejora sostenida se ha registrado desde hace más de dos años; entre las muchas razones que explican este resultado puede mencionarse que el personal del Grupo Acción ahora es más diestro manejando sus procesos, a través del SPM.
- Aumento de la eficiencia.
Igualmente, la eficiencia de la línea se incrementó considerablemente en lo que va del año. Como una consecuencia de aminorar el nivel de desperdicio y de mejorar el manejo de la línea, la utilización de la línea se ha mejorado.
- Mejora de la calidad del producto.
La calidad del producto se ha mejorado; al inicio del año el nivel de productos defectuosos era de 2124 ppm, mientras que actualmente es de 1368 ppm.

CONCLUSIONES

En Philips Iluminación Planta Monterrey, el uso de la Administración Estadística de Procesos (SPM) ha brindado grandes beneficios; el SPM es concebido como un conjunto de herramientas que permite manejar sistemáticamente los procesos productivos y administrativos, de modo que éstos pueden ser predecidos y mejorados. La responsabilidad de utilizar el SPM como herramienta es finalmente de los grupos de calidad; así en sus juntas de trabajo y durante la operación de la línea, el grupo de calidad utiliza hojas de recolección de datos, gráficas de control, paretos, diagramas de tendencia, diagramas causa-efecto y otras herramientas.

El uso de la herramienta ha permitido a los miembros del grupo, entre otras cosas: detectar causas especiales de variación, enfocar la atención en los aspectos importantes, minimizar el sobreajuste y poder determinar cuándo el proceso está en control o no. Esto ha resultado en beneficios importantes en los indicadores desde hace varios años. Por ejemplo, en lo que va de 1996, se ha registrado mejora en la eficiencia de la línea, disminución del desperdicio (-36%) y mejora de la calidad del producto (-36% del nivel de defectuosos) (Flores y Ramírez, 1996).

1.3.5 RECONOCIMIENTOS Y EVALUACIÓN DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

Dentro de este sistema de calidad se trabaja con el recurso humano, este sistema reconoce el esfuerzo y la contribución de las experiencias, a través de la implementación de algún sistema de reconocimientos que motiva al equipo a obtener mejores logros. Un aspecto vital es la importancia de las presentaciones a la gerencia, ya que es quizá la forma más motivadora de reconocer públicamente a los trabajadores.

Las presentaciones se hacen siempre en equipo y se premia en equipo, el poder tener comunicación frente a frente con altos niveles de la empresa, recibir sus opiniones y felicitaciones, hace sentir que

vale la pena luchar por la resolución de problemas. El hablar frente a todos y decir cuáles son los logros y recibir aplausos, emociona y fomenta el espíritu de superación. Sin embargo, para muchos representa un gran reto el hacerlo, por lo que el líder deberá prepararlos, animándolos a que hagan su parte. Este tipo de reconocimiento en público a las personas es muy efectivos si se le da la utilización adecuada.

Existen muchas maneras imaginables de reconocer y premiar, eso dependerá de las políticas y filosofía de cada empresa, así como del presupuesto con que se cuente cabe destacar, que lo importante es que deberá existir esta parte del programa (Kasuga, 1987).

-EVALUACIÓN DE LOS CÍRCULOS

Ishikawa (1990) argumenta que hay dos clases de evaluaciones para las actividades de los círculos de calidad: evaluaciones por los propios círculos y evaluaciones por la dirección y el resto de la compañía.

La evaluación de las actividades por los propios círculos de calidad no debe limitarse al análisis de resultados. La evaluación debe atender a factores tales como la manera en que se dirigen las actividades de los círculos de calidad, la actitud y el esfuerzo que se muestren para resolver problemas y el grado de cooperación que exista en un equipo (Ishikawa, 1993).

Ishikawa (1993) añade que para las evaluaciones a nivel de la compañía, es útil tener algunos medios para reconocer los méritos de los círculos de calidad. En ese reconocimiento deben considerarse los siguientes factores:

1. El énfasis no debe ponerse exclusivamente en el factor costos beneficios. Más bien, debe de darse prioridad a las dificultades del problema atacado, los esfuerzos hechos en la resolución, el espíritu de grupo creado y otros factores indirectos.
2. Las actividades de los círculos de calidad deben de apreciarse en el contexto global del control global de calidad.

3. Esta evaluación no debe utilizarse como una parte de la política laboral de la compañía. Los círculos de calidad son esfuerzos cooperativos de todos para cada uno. Todo esto está lejos de dar a unos la supremacía sobre otros. Las actividades intentan unir a dirección y trabajadores en un esfuerzo común para alcanzar objetivos compartidos de humanización y eficiencia.

4. Debe reconocerse el valor de un círculo de calidad como un grupo de estudio. Asimismo reconocer la importancia y el valor de las iniciativas del círculo de calidad.

5. Deben hacerse todos los esfuerzos posibles para ayudar a las actividades del círculo de calidad. Cuando las críticas sean inevitables deben hacerse en los términos más comprensivos y acompañados de sugerencias sobre cómo pueden hacer mejor las cosas.

6. En el curso de cada año deben evaluarse las actividades del círculo de calidad en su conjunto y cada proyecto por separado.

7. Debe haber una variedad de premios, incluyendo premios para proyectos específicos, premios para las mejores presentaciones en convenciones internas y premios para el conjunto de la tarea anual.

Thompson (1988) hace énfasis en cuatro áreas de evaluación, con el fin de tener resultados y argumentos firmes de las actividades de los círculos de calidad, para en el momento que se requiera reorientar los programas; para suministrar la retroinformación a los supervisores y a los miembros de los círculos, para que ellos puedan desempeñar un mejor papel dentro del proceso de los círculos de calidad. Las áreas son:

1. Resultados de programa de introducción. Tiene que ver simplemente con la evaluación del alcance y el ritmo del esfuerzo inicial. Entre ellos están los siguientes puntos:

- Número de supervisores - jefes capacitados.
- Número de empleados - miembros capacitados.
- Número de círculos formados.

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

2. Contribuciones de los círculos. Son el producto tangible de las actividades de los círculos e incluyen:

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

1. Resultados empresariales. Representan los efectos que los círculos han tenido sobre la empresa entre ellos se cuentan:

- Cambio en el porcentaje de producción.
- Cambio en el porcentaje de defectos.
- Cambio en el porcentaje de productos rechazados.
- Cambio en el porcentaje de tiempo perdido.
- Cambio en el porcentaje de números de motivos de queja.
- Proporción entre los ahorros en los costos y los gastos generados por el programa.
- Cambio en el índice de accidentes.
- Ahorro calculado en los costos (ahorro totales calculados que sean el resultado de la aplicación de propuestas aprobadas, y estimativo de los ahorros debidos a los resultados para la empresa).

4. Resultados personales representan los cambios en la actitud del personal que pueden atribuirse a la participación en los círculos de calidad.

Por lo general se relacionan con la evaluación de las actitudes de los empleados frente a:

- El proceso de los círculos de calidad.
- Su trabajo.
- Ellos mismos.
- Sus compañeros de trabajo.
- Sus supervisores.
- Sus supervisores en general.
- La empresa en general.

Respecto al reporte de beneficios económicos, se presenta a continuación una conferencia relacionada con el tópico.

El Instituto Mexicano de Control de Calidad, A.C. (IMECCA) llevó a cabo su XII Congreso Latinoamericano de la Calidad, y al mismo tiempo se efectuó la 15a. Convención Nacional de Círculos de Calidad. En donde la Empresa Altos Hornos de México presenta sus resultados.

En la empresa Altos Hornos de México el problema era la "Deformación de las tapas del distribuidor en Colada Continua", y el círculo de calidad se denominó "Planchones".

BREVE DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

El Círculo de Calidad "Planchones" pertenece a la sección de Colada Continua del departamento de B. O. F. y C.C. de la siderúrgica 2, siendo responsables del vaciado de acero líquido y de transformar en las tres máquinas de Colada Continua el producto terminado (Planchon) de este departamento.

En B.O.F. y C.C. se recibe el arrabio de los Altos Hornos y es transformado en acero de diversos grados de especificación química, convertido en planchon. Para lograrlo, el acero líquido es sometido a

un proceso de vaciado en las diferentes líneas de las máquinas de Colada Continua hasta lograr el producto terminado.

RESULTADOS OBTENIDOS

El área de distribuidores presta un servicio importante a las máquinas de Colada Continua, con nuestra mejora logramos mantener la satisfacción y confianza del cliente directo de distribuidores (colada continua). Junto con este se contribuyó a mejorar la calidad de las tapas mediante un diseño eficiente.

BENEFICIOS

Se logró una reducción considerable en el consumo de las tapas del distribuidor, mejor aprovechamiento de la mano de obra, se evitó el excesivo consumo de materiales refractarios, se eliminaron totalmente las demoras con la solución de este problema logrando así un ahorro trimestral de \$1,555,721.80 con una tendencia anual de \$6,222,887.20.

CONCLUSIONES

La solución al problema consistente en la adaptación de un nuevo diseño a las tapas del distribuidor, fue implantado por el círculo de calidad, con lo cual se solucionó el problema (Ríos, et al., 1996).

Thompson (1988) agrega la evaluación del desarrollo y evolución del círculo. Cada círculo tiene su propio ritmo, pero a pesar de sus diferencias, siempre se crean ciertos patrones de desarrollo y evolución, por ejemplo:

a) La asistencia es un parámetro que permite establecer el buen funcionamiento de un círculo. Los asesores, administradores y gerentes deberán de controlar de cerca la asistencia de los miembros a las reuniones, si se observa una declinación, deberán tomar nota de ello, y permanecer alertas. Si la asistencia continúa declinando, es señal de alarma y será necesario hablar a los miembros del círculo para averiguar los motivos de ausencia.

b) Presentaciones. En la mayoría de los casos pasan entre seis y nueve meses antes de que un círculo presente a la gerencia su primera propuesta. Una vez realizada su primera presentación a la gerencia, los círculos por lo general ofrecen un promedio de tres propuestas al año; claro está que algunos trabajan con mayor rapidez y otros con lentitud.

Rodríguez, García, Lara y Díaz (1991) mencionan que mediante la evaluación se intenta obtener una visión realista de la situación de la estrategia.

- a) Medición de los resultados
- b) Seguimiento de las acciones

Es importante distinguir entre la medición de los resultados y el seguimiento de las acciones. La primera se orienta a la apreciación de los logros finales; mientras que el segundo contempla el cumplimiento de cada una de las acciones comprometidas, revisa sus implicaciones y, en su caso, sugiere los medios correctivos.

La diferencia principal reside en que el seguimiento se efectúa al mismo tiempo en que se realizan las acciones, mientras que la medición de resultados se lleva a cabo después de realizados.

El seguimiento permite obtener retroalimentación inmediata, lo cual significa una nueva oportunidad de aprendizaje basada en las experiencias de los participantes. Con base en esto, se hace necesario que la evaluación del programa de círculos de calidad se realice en forma periódica, de preferencia cada seis meses.

1.4 DEFINICIÓN DE PARTICIPACIÓN

Se argumenta que los círculos de calidad brindan la oportunidad a los trabajadores, en todo tipo de ocupación, de hacer contribuciones significativas para mejorar el desempeño de la empresa, pues han acumulado una riqueza de conocimientos y experiencias en sus trabajos, es decir, cuentan con el potencial creativo.

Los trabajadores deben de tener la oportunidad de participar en las decisiones que afectan a su trabajo; se les debe de dar la oportunidad de intercambiar ideas con libertad, y asegurarles que sus sugerencias se utilizarán. Esta participación impone una responsabilidad adicional sobre los empleados, trae como resultado un mejoramiento de la calidad y un incremento del nivel de productividad (Barra, 1987).

Definir la participación es un problema complejo, ya que no existe un criterio uniforme acerca de su significado. El concepto de participación y su naturaleza quizá sea una de las ideas más discutidas. No obstante, algunos autores definen lo que consideran como participación.

La participación es una manera de dirigir una empresa económica con miras a liberar plenamente la iniciativa creadora de los individuos (Batten citado en Campos y García, 1982).

Participación significa toma de decisiones en la determinación de reglas a aplicar, y en la concepción de los objetivos a seguir. Aplicada a la empresa, la forma más representativa de participación es una participación democrática real, en la que todos los individuos comparta de manera equitativa el poder gubernativo (Harmel, 1990).

1.4.1 LA IMPORTANCIA DE LA PARTICIPACIÓN DEL TRABAJADOR

La participación que debe tener el trabajador en la empresa tiene varias razones, por las cuales se debe de dar. Varios autores nos hablan al respecto.

Hay quienes opinan que la participación, significa a largo plazo una reducción del poder de la autoridad de la gerencia y un atentado al derecho del control derivado de la propiedad de los medios de producción y por lo tanto de sus prerrogativas y funciones. Este tipo de molde entre gobernantes y gobernados, impiden el surgimiento de la participación en el trabajo (Mc Gregor, 1979).

Además los cambios en el proceso de toma de decisiones, crean una variedad de reacciones de la gente del sistema. Muchos gerentes veteranos se sienten desafiados e inseguros en cuanto como ser líderes efectivos cuando las decisiones son compartidas. Muchos gerentes medios se confunden por el cambio en sus funciones y se preocupan por los incesantes pronunciamientos de escritos que pronostican el fin del gerente medio. Los supervisores se ven amenazados debido a la necesidad de preguntar en vez de decir (PionKett, y Fournier, 1991).

Los empleados se sentirán mas interesados y orgullosos de sus trabajos si se les permite influir en las decisiones que se tomen respecto a sus labores. Un mayor interés y un mayor orgullo redundará directamente en una mejor calidad del trabajo realizado. Los subordinados desean que se les reconozca como seres humanos con el potencial intelectual y el deseo de participar en la solución de problemas de calidad. Si aprovecha este potencial, la gerencia agregará una dimensión óptima al trabajo: la oportunidad de trabajar con las manos y con la mente (Barra, 1987).

En relación a esto, en 1972 Richard Gersteberg, directivo de General Motors, ha dicho, la productividad no es una cuestión de hacer que los empleados trabajen por más duro o por más tiempo. Se debe de elevar su orgullo por la labor realizada, y en la medida que sea posible, involucrar personalmente al trabajador en las decisiones relacionadas directamente con su trabajo.

La característica principal de la participación en el trabajo es la posición de un poder desicional real de los trabajadores a cuestiones sustanciales de la empresa.

Participación en el trabajo significa que la inteligencia y el conocimiento de los trabajadores con frecuencia subestimados, cuando no totalmente ignorados pueden llevarse a la práctica para beneficios tanto de ellos mismos como de la organización.

Lo anterior, significa el fin de la concepción de que los administradores y los trabajadores son fundamentalmente diferentes dotándoseles a los primeros de habilidades o capacidades intelectuales superiores, y

considerando a los últimos totalmente incapaces de formular decisiones por sí solos, capaces tan solo de seguir instrucciones y actuando siempre bajo la amenaza de castigo (Bluestone citado en Herrera, 1984).

Smith (1977) afirma que cuando se implementa un programa participativo para aumentar la productividad y se les da a los empleados más libertad de acción en la planificación y ejecución de su trabajo, estos toman más decisiones y con ello disminuye el grado de supervisión. Además repercute sobre la moral y al elevarse ésta, como consecuencia tiende a aumentar la integración las divisiones participantes.

La participación es de un valor humano extraordinario. Si un trabajador disfruta de un salario justo y tiene asegurada su permanencia en el puesto, pero no participa en la vida de la empresa, porque sólo la obediencia ciega y el acatamiento mecánico de las órdenes constituye las características del trabajo, ese hombre sufrirá el mayor agravio en su dignidad como persona (Guzmán, 1967).

Sin embargo, no sólo los autores independientes se han preocupado por el problema de la participación, la O. I. T. declaró en 1967, los trabajadores deben participar en las decisiones adoptadas en sus empresas, porque tales decisiones afectan a su empleo, a sus condiciones de vida y de trabajo. Para que el sistema económico evolucione de manera pacífica sobre una base democrática, es indispensable que se acepte la participación de los trabajadores en la dirección como un principio fundamental y una necesidad urgente (O. I. T., 1986).

1.4.2 FORMAS DE PARTICIPACIÓN

Jenkins (citado en Herrera, 1984) y Harmel (1990) coinciden en esta clasificación:

1. La participación directa
2. La participación indirecta o representativa

Jenkins menciona las aproximaciones a la participación en la empresa pueden ser divididas en dos categorías. La primera de ellas es la participación directa en la cual el individuo tiene un efecto directo o inmediato en las decisiones. La segunda categoría es la participación indirecta o representativa, en la cual los trabajadores adquieren un poder de decisión a través del nombramiento de representantes en los consejos ejecutivos de la compañía.

El objetivo tanto de la participación directa como de la indirecta es difundir el poder de toma de decisiones en toda la organización.

En la participación indirecta la toma de decisiones se promueve clara y deliberadamente en los niveles jerárquicos más bajos. Tradicionalmente, la información en la que se basa una decisión debe de ir a los niveles gerenciales, donde la decisión es tomada y después transmitida hacia abajo. En la participación directa, en cambio, los empleados más familiarizados con el tema toman la decisión por sí mismos, de manera que la toma de decisiones siempre se lleva a cabo en donde esta la información.

Harmel (1990) cita la participación indirecta de tipo formal es la constituida por las instituciones de representación personal o por las instituciones de representación o por la representación de los asalariados en los órganos de las empresas.

Este tipo de participación parece ser fomentada en la mayoría de las organizaciones occidentales. Dentro de ésta categoría indirecta una modalidad de participación que quizás sea la más reconocida y difundida en el mundo es el sindicalismo, es la principal forma de participación de la mano de obra y cuyo mecanismo de acción es la negociación colectiva.

En el fenómeno de negociación colectiva, se puede hallar tres grados:

- La información, se refiere a solicitud de aclaraciones y precisiones, especialmente acerca de las repercusiones de las decisiones que se pueden tomar.
- La consulta, expresión de opiniones y otras proposiciones alternativas a las de la dirección, teniendo esta la última palabra.

- La codesición, por ejemplo en forma de acuerdo escrito a convenios colectivos o incluso mediante las posibilidades de veto.

Sin embargo, en la mayoría de los casos la participación indirecta afecta a ciertos tipos de decisión en siete ámbitos principales:

- Los problemas técnicos.
- Las condiciones de trabajo.
- La contribución de la empresa al bienestar fuera del trabajo.
- La organización del trabajo.
- La política económica y financiera.
- La política general y las estructuras.
- El empleo y las cuestiones relativas al personal.

Jenkins también señala que la divergencia más importante entre la participación directa y la negociación colectiva se refiere a la naturaleza del involucramiento del trabajador en la toma de decisiones.

La negociación colectiva ocurre normalmente cuando el sindicato o la administración establece una demanda de cambio en la organización, y la otra parte da una respuesta. Es común que cada parte tome sus decisiones por separado en este nivel, y el hecho de llegar a una decisión final implica entonces un intercambio de propuestas acerca de decisiones tomadas previamente hasta en el momento en que se llega a un arreglo y se establece un período de paz.

En el proceso participativo directo, la participación es más continua a través del tiempo. La participación debe ser continua para ser efectiva, pues las decisiones más importantes no se llevan a cabo en un momento particular, excepto en el sentido formal de su ratificación, sino que se toman a partir de una recopilación de información y un análisis durante un período más o menos largo antes de que emerge la decisión final.

Cressey (1989) menciona que existe una forma de participación que despierta un interés especial, es la autogestión. En este sistema la participación significa un cambio profundo en la estructura, objetivos y jerarquía de la empresa. Bajo éste sistema en la empresa la

democracia se introduce en el lugar de trabajo por medio de la estructura de decisión de la empresa. Esta es la forma más evolucionada de la democratización, pues implica que la toma de decisiones se vuelva democrática y no en el establecimiento de la anarquía dentro de la organización.

La autogestión es un cambio radical en la situación de los trabajadores; éstos ya no están subordinados a un poder exterior, puesto que, de simples vendedores de su fuerza de trabajo a un patrón, se convierten colectivamente en su propio patrón, en amos del producto de su trabajo (Lejune, 1979).

El sistema de autogestión se inspira en el hombre mismo, es decir, su libertad, su creatividad creadora, su posición social, su bienestar material y su adelanto en todos sus aspectos (Todorovick, 1973).

Herrera (1984) señala que esta modalidad, aunque representa el intento más directo y auténtico de hacer participar a los trabajadores en la adopción de decisiones en la empresa, es el menos difundido y aceptado, dado que implica un abandono completo del sistema de dirección administrativa de la economía. En lugar de que todo el poder se encuentre concentrado en la cima de la pirámide, la autogestión pretende apoyarse en la base, descentralizar la administración y que sean los interesados mismos, es decir, los trabajadores, quienes regulen los problemas en el marco de las empresas. Por lo que, la instrumentación de un sistema que pretenda ser realmente participativo debe parecerse lo más posible al sistema autogestionario.

1.5 DEFINICIÓN Y FUNCIÓN DE LA EVALUACIÓN

Uno de los obstáculos que frecuentemente se encuentra, se refiere a que no existe una definición universalmente aceptada para evaluación.

El término evaluación se ha definido de diversas maneras y equivocadamente algunas personas emplean el término medición como sinónimo de evaluación, esto resulta erróneo. Por tal motivo, es necesario una definición de los mismos.

Se afirma que la evaluación es el proceso para definir, obtener y proporcionar la información indispensable para juzgar las alternativas de una decisión (Meherens, 1982).

La evaluación es comparar los datos obtenidos de una medición contra un criterio de excelencia (Jiménez y Laffitte, 1981).

También se ha definido a la evaluación como aquello que determina la efectividad de un programa, para ello es necesario clarificar en que términos un programa debe ser efectivo (Craig y Lester, 1989).

Ruiz (1990) señala que autores como: Stufflebeam (1984), Cronbach (1974), Alkin (1967, 1969), Cooleg y Lohnes (1976), Welch (1974), Klein (1984), Eisner (1979), Feasley (1980), Rossi y Freeman (1982), Baker (1984), Evans (1984), Baker y Herman (1985), proponen por evaluación al proceso que involucra selección de información pertinente sobre el área o el aspecto evaluado y la forma como ésta ha de obtenerse y analizarse con el fin de proporcionar información útil para la toma de decisiones.

En suma, la mayoría de definiciones de evaluación, coinciden en que hacen inferencia a una metodología de investigación que hace hincapié en los resultados que se obtienen por la comparación de criterios contra mediciones. Dichos resultados permiten contribuir al mejoramiento de la programación futura (Weiss, 1987).

Asimismo, la medición ha sido definida por varios autores entre los cuales se encuentran:

La medición se refiere a la puntuación obtenida y al proceso utilizado; puede realizarse por medio de observaciones, escalas de evaluación o cualquier otro instrumento que nos permita obtener información en una forma cuantitativa (Meherens, 1982).

Medición es el procedimiento mediante el cual asignamos números a las propiedades, atributos o características de los objetos estableciendo las reglas específicas sobre las cuales se fomenta tales asignaciones (Morales, 1991).

Evaluar es la descripción cualitativa de los logros alcanzados por un programa, mientras que la medición es un medio cuantitativo que funciona únicamente como un proceso auxiliar de la evaluación (Cortés, 1996). Es decir, la evaluación utiliza la medición pero no termina en ella, si no que incluye además un juicio de valor (Lindeman y Garfield, 1976).

Por lo tanto, evaluar es un proceso cualitativo en el que se comparan los datos de esa medición contra un criterio de excelencia previamente establecido, con el fin de contribuir a la toma de decisiones (Cortés, 1996).

-FUNCIÓN DE LA EVALUACIÓN

En cuanto a la función de la evaluación, se podría mencionar una gran diversidad de posturas, sin embargo Rosales (1993) indica que autores como: Scriven (1967), House(1986), Stufflebeam (1971, 1972, 1987), Stake (1975), proponen que la función de la evaluación es informar y enjuiciar.

1.5.1 TIPOS DE EVALUACIÓN

En lo que respecta a las formas o tipos de evaluación, existen muchas clasificaciones según diversos criterios.

Scriven (citado en Aguilar y Ezequiel, 1992) propone la evaluación formativa y evaluación sumativa, ambas aluden a la función que desempeña la evaluación.

A) La evaluación formativa, hace referencia al seguimiento que se realiza durante el proceso de ejecución de un programa o proyecto. Proporciona información acerca de cómo se desarrolla dicho proceso y sirve básicamente para ayudar a la propuesta en marcha de un programa o para mejorar lo que se esta realizando o su funcionamiento.

B) La evaluación sumativa, hace referencia al estudio de los resultados o efectos de un programa. Este tipo de evaluación se dirige básicamente a juzgar si un programa vale la pena mantenerlo o darlo por terminado.

No obstante, Aguilar y Ezequiel (1992) mencionan que no hay que menospreciar la evaluación sumativa en beneficio de la formativa o viceversa. Estas dos modalidades son complementarias. Y de lo que se trata es de utilizar una u otra forma, de acuerdo al contexto y la situación concreta.

En resumen una de las clasificaciones más útiles es la que se realiza atendiendo a los aspectos o componentes del programa que son objeto de evaluación (op cit., 1992).

1.6 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

Empresa transnacional que esta en más de 50 países, donde su giro es la producción y comercialización de productos farmacéuticos.

La empresa matriz localizada en Suiza, fundada en el año de 1888. Su filial en México fue fundada en 1947.

La línea jerárquica de la empresa es la siguiente: en primer instancia se encuentra la dirección general de la que dependen cinco direcciones, operaciones técnicas, comercial, finanzas, médica y relaciones industriales. Posteriormente están los gerentes, coordinadores, asistentes, supervisores, jefes, inspectores, auxiliares, secretarias, cajeros, mensajeros, capturistas, vigilantes, limpieza y obreros.

En la compañía farmacéutica están implementados los círculos de calidad en el Distrito Federal. Ésta cuenta con dos sucursales que son Guadalajara y Monterrey, ahí también se llevan a cabo los círculos de calidad.

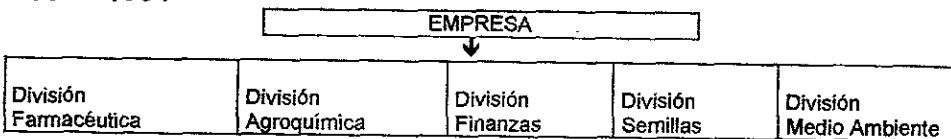
1.6.1 LOS CÍRCULOS DE CALIDAD EN LA EMPRESA

La empresa en su intento por enfrentar la competitividad en un entorno nacional e internacional, ha adoptado una medida y esta es los círculos de calidad como una herramienta del proceso de mejoramiento continuo para lograr la calidad total. Cabe mencionar, la empresa no cuenta con una filosofía de calidad total, no se ha formalizado.

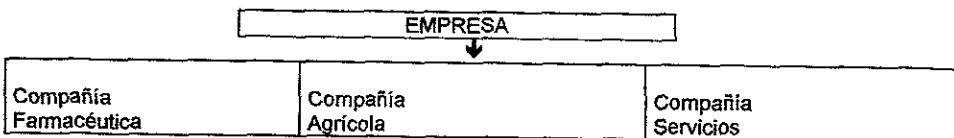
Los círculos de calidad surgieron por varias razones, la empresa presentaba problemas en el proceso, "los cuellos de botella". Otra razón es porque existían problemas que afectaban a dos divisiones, la división farmacéutica y la división finanzas esto en 1992; no es hasta en 1993, cuando ambas divisiones decidieron trabajar para solucionar los problemas, trabajaron simultáneamente, pero cada una por su cuenta, lo que implicó asesores diferentes, como resultado de lo anterior, para la división finanzas se da calidad en el servicio, mientras que para la división farmacéutica se da calidad total. En 1994, desaparece la división finanzas y con ello las divisiones y se crean compañías. Finalmente en ese mismo año, se le da el apoyo a calidad total en la compañía farmacéutica, como consecuencia del cambio estructural en la organización.

La compañía farmacéutica pide servicio a un asesor externo, se sabe que en aquel momento existían problemas interdepartamentales y departamentales susceptibles de ser atacados y la manera de lograrlo son con círculos de calidad.

Presentación de la empresa.
1993 - 1994



JULIO 1994 - 1996



Los objetivos de los círculos de calidad en esta empresa son: tener un instrumento para atacar problemas y que las soluciones no provengan de la gerencia. Así como, lograr que las personas tengan una cultura de calidad, pretendiendo sensibilizarla en determinadas herramientas, proceso y cultura. Como último fin es lograr, que la cultura de calidad forme parte del cuadro de valores de la organización.

Para la empresa un círculo de calidad, es un grupo de empleados cuya función principal es la de analizar o estudiar un problema de características departamentales o interdepartamentales, la diferencia está, que el problema es asignado por el comité de gobierno, cuya participación al círculo es voluntaria. Cuentan con un líder y un sublíder los cuales son elegidos por el propio grupo. Con una integración de 5 a 8 miembros. Y se les denomina grupos de mejora continua, aunque anteriormente se llamaban pioneros de mejora continua.

La naturaleza de los problemas. Son de características departamentales o interdepartamentales. Departamentales cuando el proyecto o problema viaja por un sólo departamento. Interdepartamentales cuando el proyecto o problema viaja por varios departamentos.

En 1994 los círculos funcionan como tales; en 1995 existieron las primeras propuestas y se implementaron en dicho año, en ese mismo año hay una segunda generación de círculos. En 1996 surgió la tercera generación.

En la primera y segunda generación de círculos no habían trabajadores sindicalizados como parte integrante de un círculo. Sin embargo, en 1996 se iniciaron círculos con trabajadores sindicalizados.

En cuanto a la estructura de los círculos de calidad es la siguiente:

- * Los miembros del grupo (tripulación)
- * El líder del grupo (piloto)
- * El asistente del líder (copiloto)
- * El facilitador (coordinador del programa)
- * El comité de gobierno (steering committee).

A su vez el comité de gobierno esta integrado por el director general; los directores de operaciones técnicas, finanzas, comercial, y relaciones industriales; también por los gerentes de producción, proyectos y registros, nacional de ventas, gerente de relaciones industriales y el de desarrollo organizacional. Éste último es el coordinador general de los círculos de calidad, es decir, es la persona que coordina y dirige las actividades de los grupos.

El líder (piloto), es una persona que tiene el rol de hacer operar al grupo en un ámbito de cooperación y camaradería, tanto en lo interno como en lo externo, y evitar la competencia insana.

El asistente o copiloto, es una persona que auxilia al piloto en las labores de la coordinación, operación y control del grupo, así como en la difusión de resultados del grupo como tal.

El comité de gobierno, es quién establece las metas y objetivos para las actividades del grupo, realiza guías de operación y controla el nivel de expansión.

Por otra parte, quién tomó la iniciativa de establecer los círculos de calidad, es el director general. La idea de establecerlos se determinó como sigue, lo discutieron el comité de gobierno y el asesor externo, como resultado, se obtuvieron dos enfoques, el departamental e interdepartamental, por consiguiente la selección y la solución de problemas gira entorno a dichos enfoques. Asimismo los círculos están dirigidos hacia procesos de trabajo, se habla de procesos porque viaja por varios departamentos.

El procedimiento que se siguió para introducir los círculos fue de arriba hacia abajo. Contándose con el apoyo en general de toda la empresa a través de los que forman parte del comité de gobierno, en cuanto a la publicidad y difusión para implementarlos.

Otro aspecto de los círculos de calidad en la empresa son sus características y éstas son las siguientes:

Se reúnen después de la jornada de trabajo.

Se pueden reunir los días de lunes a jueves después de las 4:30 PM. y el viernes a partir de la 1:30 PM.

Con una duración mínima de 60 minutos.

El número de reuniones de los círculos de calidad, esta determinado por la complejidad del proyecto o problema que se le asigne al grupo. Sin embargo, es un total de 18 aproximadamente.

Sus limitantes eran que no podían tratar asuntos de organización, esto es de estructura organizacional. Asimismo, sobre aspectos de compensaciones o beneficios.

Inclusión al círculo de calidad, aquel trabajador que una vez conformado el grupo se integra en el trayecto que dura el proyecto asignado al grupo.

Exclusión del círculo de calidad, aquel trabajador que una vez conformado el grupo se retira, no importando si éste ha concluido con el proyecto asignado.

Otro punto es los integrantes del círculo, estos eran de varios departamentos no son de un sólo departamento. En la tercera generación de círculos de calidad los miembros son de diferentes niveles jerárquicos, es decir, directores, gerentes, jefes y demás empleados, así como los integrantes del comité de gobierno. No existe la jerarquía de poder, ya que el hecho de que uno sea el líder (piloto) no puede dar de baja a otro miembro dado que tienen un código de conducta.

La participación al círculo es voluntaria y está determinada por invitación aun entrenamiento, se les imparte tal entrenamiento con lo cual los hace miembros del círculo. Cuando se encuentra formado el círculo se le reporta al coordinador general y éste a su vez lo notifica al comité de gobierno.

Otro punto es que el comité de gobierno identifica y selecciona los problemas esto es una modalidad de la empresa. Debido a que el comité de gobierno tiene su junta directiva, en la mencionada junta

tarde o temprano los integrantes se enteran de los problemas de la empresa (de aquellos que se están presentando y a los que se puede enfrentar) por lo tanto, ellos son los que conocen la mayor problemática de la empresa.

La calendarización de los círculos de calidad en la empresa fue:

Febrero: Reclutamiento de los círculos de calidad.

Marzo: Integración de los círculos de calidad.

Abril : Entrenamiento.

Mayo: Lanzamiento de las actividades (kicof).

Mayo, Junio, Julio, Agosto y Septiembre: Comienzan a trabajar en el problema asignado.

Casi siempre por el mes de Julio se hacía la primera presentación, que es la sesión para reorientar, posteriormente por el mes de septiembre se hacía la segunda presentación donde se presentaba la solución propuesta por el grupo. Lo anterior corresponde a la primera etapa.

En octubre se da respuesta al grupo. Es cuando se asignaban a los integrantes del comité de gobierno para evaluar la solución propuesta por el círculo, con la finalidad de implementarla.

Posteriormente se tiene Noviembre, Diciembre, Enero y Febrero, para presentar el seguimiento. Cabe aclarar, dependiendo del problema asignado al círculo esta segunda etapa puede o no presentarse.

Referente a la capacitación se les impartió a todos los integrantes del círculo sobre las funciones que deben desempeñar cada uno de ellos y de las herramientas que deben de emplear. Los líderes (pilotos) y sublíderes (copilotos), se les dió más sobre estadística y técnicas de presentación. La capacitación fue impartida por el asesor externo y otras veces por el instructor interno.

En 1996 se les impartió entrenamiento a tres grupos. El primer grupo, estuvo constituido por todos los sindicalizados. El segundo, conformado por personas que ya estuvieron en círculos, pero que no habían sido responsables de los círculos (copilotos). El tercer grupo, fueron personas que tienen como función liderar a los nuevos círculos, a estos últimos se les dió más sobre herramientas estadísticas y mayor profundidad a todo lo que es calidad.

Los reconocimientos fueron de tipo simbólico, se les otorgaban juegos de plumas, calculadoras con el logotipo de la empresa (reconocimientos individuales). No existió un sistema por escrito para obtener los reconocimientos, había la posibilidad de una propuesta de seis alternativas (dinero, plan de vida, etc.), la cual no se llevo a cabo.

El funcionamiento del círculo es el siguiente: cuando se le daba ha conocer un proyecto al comité de gobierno, los directores les daban todas las facilidades a cualquier grupo para que tuvieran la información que necesitaban siempre y cuando no fuera confidencial de ser así bajo el responsable del área se les proporcionaba la información para su análisis y toma de datos que estaban haciendo; después procedían en busca de la mejor solución y posteriormente ellos hacían la presentación de su propuesta ante el comité de gobierno.

Con respecto a como se controlaban los círculos de calidad, el grupo pedía asesoría al director general y a los cuatro directores el de operaciones técnicas, comercial finanzas, y relaciones industriales; también a los gerentes de proyectos y registros, producción, nacional de ventas, desarrollo organizacional, y al gerente especializado de la compañía o soporte técnico. Todos ellos eran responsables de brindar asesoría.

Además, el coordinador general (gerente de desarrollo organizacional), revisaba el reporte de avances de cada uno de los grupos por lo menos cuatro veces en el espacio que inicia el entrenamiento hasta el final.

Al comité de gobierno se le daba ha conocer la presentación de la propuesta. Tal presentación se realizaba en dos ocasiones, a la mitad del ciclo y al final; en ambas presentaciones era en presencia del coordinador general y del comité de gobierno. En la primera presentación eran resultados parciales, los cuales eran datos que se habían logrado hasta ese momento; el comité de gobierno hacía el análisis de lo que estaba presentando el círculo y si era necesario le pedían al círculo que reorientarán alguna parte dentro de la operación, el propósito era proporcionar retroalimentación al grupo. En la segunda presentación los resultados se presentan como la solución propuesta por el grupo.

La evaluación de la propuesta, se asignaban a los integrantes del comité de gobierno para evaluar la solución propuesta por el grupo, ellos llevan la posición de análisis de la propuesta a una reunión; ahí se analizaban y se proponía la factibilidad de la implementación, y se mencionaba en que medidas, tiempos, prioridades y recursos para la aplicación de la propuesta del grupo. Así como, si continuaba o se cerraba la actividad del círculo.

Referente al seguimiento, se asignaban a los miembros del comité de gobierno dependía del área donde se iba aplicar la propuesta, es decir, que gerente tenía más relación con dicha propuesta. Él o ellos son los que daban seguimiento a la implementación de la solución propuesta por el grupo.

El sistema de evaluación de los círculos de calidad, estaba basado en cuatro criterios generales y estos fueron:

a) Viabilidad de la propuesta.

Lo anterior significa es viable o no, es decir, está o no dentro de las políticas que existen en el área donde va hacer aplicada.

Si es viable se refiere a que es aplicable con los objetivos, con la forma en como esta funcionando el área y que no cause problemas.

b) Rentabilidad de la propuesta.

Es el Costo-Beneficio, en cuanto a costo se refiere a la inversión que implica el implementarla, referente a beneficio, son los beneficios que va a dar la propuesta al implementarla.

La rentabilidad también se ve afectada con respecto a las políticas de inversión, si se requiere de una fuerte inversión habría que consultar si se cuenta con el suficiente presupuesto para ese año, para poder implementar la propuesta del círculo.

Otro aspecto a considerar es, si implicaba una fuerte inversión en infraestructura (equipo, remodelación, etc.).

c) El tiempo de permanencia de la propuesta desde el punto de vista tecnológico.

Es que la propuesta realmente pueda ser aplicable durante un tiempo razonable, para que el esfuerzo de la inversión que se haga se traduzca en el Costo-Beneficio.

d) Que no rompa con los valores-clima laboral.

Esto es que la propuesta no implique un cambio de valores y por consiguiente no afecte al clima laboral de la empresa.

El número de propuestas aceptadas, es el número de propuestas implementadas por la empresa.

El número de propuestas rechazadas, el número de propuestas no implementadas por la empresa.

Otro aspecto importante, es que los círculos de calidad ya se institucionalizaron, ya dejó de ser un programa piloto, de ahí que ya existan círculos en ventas, control de calidad, en la parte administrativa; donde no se había entrado era en la parte de producción.

Por otra parte, hasta esté momento no hay áreas de innovación, es decir, no han existido respuestas tan originales por parte de los grupos.

Cabe destacar, que la empresa estaba presentando una transición, que es la fusión con otra empresa, por consiguiente no se sabe si continuarán los círculos de calidad o se queden como prácticas locales. Tampoco se sabe si se va asumir un esquema de calidad total, para ello se tendrá que esperar, ver que sucede en la parte estructural y del manejo del negocio; es por esté momento que esta atravesando la empresa.

Es importante señalar que la información recabada fue proporcionada por el Gerente de Relaciones Industriales, es decir, por el sujeto 1; para ello se realizaron varias entrevistas (ver anexo 2).

1.7 COMENTARIOS

En un mundo cada vez más competitivo la calidad se vuelve uno de los aspectos que más interesan a las empresas en general.

La empresa tradicional de los mercados cerrados y protegidos, la calidad era un asunto de cada organización donde se definía lo bien hecho como resultado de cumplir con normas técnicas.

Por lo que, actualmente las organizaciones se ven obligadas a la mejora de calidad del producto que elaboran o del servicio que prestan, para sobrevivir a la competitividad tanto nacional como internacional. Es por ello que la calidad se presenta ante las empresas como un factor determinante para su permanencia ante la abrupta y desencadenante globalización de la economía.

Se comparte con la idea de Valderrama (1993) que los autores teóricos como Dening, Juran, Ishikawa y Crosby convergen en que los trabajadores son los creadores directos de la calidad; el papel dado a los trabajadores les confiere una status de conocimiento y experiencia en razón de que son ellos quienes mejor están enterados de las causas de los problemas. El grado de participación de los trabajadores difiere según la óptica de cada autor, pero todos afirman la importancia de su desempeño dentro de un contexto de confianza, compromiso, libertad para expresarse, creatividad y reconocimiento.

En la búsqueda por alcanzar niveles más altos de calidad en las organizaciones se requiere que se involucren más y más empleados en las actividades de solución de problemas y toma de decisiones, y es precisamente un grupo de trabajo como son los C.C como se pretende lograr lo anteriormente expuesto (Luna, 1996).

La propia naturaleza de los círculos de calidad involucra totalmente al trabajador, en un grupo que participa en la detección y solución de los problemas inherentes a su trabajo (Lozano y González, 1993).

Por consiguiente, los círculos de calidad son grupos de trabajo y grupos para resolver problemas, pues se forman con el fin de ejecutar alguna tarea, y deben trabajar unidos en el problema para llegar a la solución.

Los círculos de calidad como otros sistemas de trabajo se han venido instrumentando como una alternativa que han adoptado las empresas en su intento por asegurar la permanencia de los productos y/o los servicios en el mercado (Lozano y González, 1993).

Es por ello que los C.C conlleva todo un sistema de trabajo específico, desde sus objetivos, filosofía, estructura, técnicas, funcionamiento, capacitación, técnicas, reconocimientos y la propia evaluación de estos.

Por otra parte, se reportan resultados en conferencias sobre la eficacia de los C.C por medio del Instituto Mexicano de Control y Calidad, A.C. (IMECCA) en su 15ª. Convención Nacional de Círculos de Calidad celebrada en 1996. Estos resultados provienen de dos empresas, la primera fue Philips Lighting planta Monterrey-México, con el grupo de Calidad "Acción" para mejorar la calidad a través del uso de herramientas estadísticas, con resultados satisfactorios; la segunda fue Altos Hornos de México cuyo problema era la deformación de las tapas del distribuidor en colada continua, y mediante la implementación del C.C "Planchones" obtuvieron beneficios económicos. Cabe considerar, que ambas empresas emplearon distintas herramientas y pertenecen a giros industriales diferentes.

Los círculos de calidad es un modelo participativo donde esta implícito la participación de los trabajadores. Al respecto Barra (1987) menciona que los C.C brindan la oportunidad al trabajador de hacer contribuciones significativas para mejorar el desempeño de la empresa, porque han acumulado una riqueza de conocimientos y experiencias en sus trabajos, es decir, cuentan con el potencial creativo. Por lo tanto, deben de tener la oportunidad de participar en las decisiones que afectan a su trabajo, se les debe de dar la oportunidad de intercambiar ideas con libertad y asegurarles que sus sugerencias serán tomadas en cuenta.

Herrera (1984) menciona la instrumentación de un sistema que pretenda ser realmente participativo debe parecerse lo más posible al sistema de autogestionario; puesto que como dice Todorovick (1973) el sistema de autogestión se inspira en el hombre mismo, es decir, su libertad, su creatividad creadora, su posición social, su bienestar materia y su adelanto en todos los aspectos.

También, argumenta que el modelo de formación de equipos de trabajo garantiza el respeto absoluto por el trabajador, tomando como ente individual sin sugerir el sacrificio de sus opiniones y conductas en aras del beneficio organizacional. Este modelo es aplicable a trabajos en grupo, pero respetando la individualidad del trabajador.

Por lo que, es muy importante cuestionarse qué tan válida y/o significativa es la participación implícita en el modelo de los C.C.

Debido a que varias empresas mexicanas han venido instrumentando los C.C. como lo reporta el Instituto Mexicano de Control de Calidad A.C. (IMECCA, 1998) las empresas son: Vitro, Volkswagen, Ford Motors Company, Infra, Industrias Resistol, Nissan, Altos Hornos de México, Vidriería Monterrey, Hidrotipos Stepan de México, Philips – Lighting, Matsushita de Baja California, Cementos Mexicanos, Banca Serfin, Xerox, Emportadora de Sal, Conductores Monterrey, Caterpillar México, Hotel Marquis Reforma, etcétera.

Por lo tanto, es necesario la evaluación de los resultados, puesto que la función de la evaluación es informar y enjuiciar (Rosales, 1993).

2 METODOLOGÍA

2.1 OBJETIVO:

Evaluar la "efectividad" de los círculos de calidad en una empresa transnacional del giro farmacéutico.

2.2 MUESTRA:

Son 18 círculos de calidad de una muestra no probabilística por juicio o intencional. Estos son los ya establecidos y los que están liberados.

2.3 ESCENARIO:

Empresa transnacional cuyo giro es la producción y comercialización de productos farmacéuticos, ubicada en el sur del Distrito Federal.

2.4 MATERIALES:

- Lápices.
- Hojas blancas.
- Formato, hoja de verificación o chequeo (ver anexo 1).
- Guía de la entrevista (ver anexo 2).

2.5 VARIABLES:

Definición de las variables y sus respectivos criterios de excelencia:

- *"Efectividad"*

Es la suma de cada una de las variables para este estudio debiendo cumplir el 70% o estar por arriba de éste, de acuerdo con el modelo de círculos de calidad.

V1 = Número de integrantes del círculo de calidad

Cuando los sujetos formen un círculo de calidad y quede por escrito, el total de miembros de dicho círculo.

Que la sumatoria del número de integrantes de los círculos de calidad, sea como mínimo 70% del total de los integrantes de la empresa.

V2 = Número de reuniones

Cada vez que los miembros de un círculo de calidad se reúnen hasta lograr la solución al problema y esto sea notificado por medio de un escrito.

Se tomará el máximo número de reuniones que haya tenido un círculo de calidad contra el mínimo número de reuniones de un círculo de calidad y que este sea como mínimo el 70%.

V3 = Herramientas

Cuando los miembros de un círculo de calidad, hagan uso de herramientas y quede reportado por escrito.

Cada vez, que los miembros de un círculo de calidad hagan uso de todas las técnicas (de Kasuga H) al 100%. Las cuales son:

1. Tormenta de ideas.
2. Código de conducta.
3. Muestreo.
4. Lista de cotejo.
5. Esquemas.
6. Hoja de trabajo.
7. Gráficas estadísticas.
8. Diagrama de Pareto.
9. Diagrama de causa y efecto.
10. Estratificación.
11. Histogramas.
12. Hoja de control.

V4 = Inclusión

Será el sujeto que decida incorporarse al círculo de calidad, no importando si ya está conformado o en el trayecto que dura el proyecto. Y quede asentado por escrito.

El total de círculos de calidad donde existió inclusión contra la totalidad de estos y que este sea como mínimo el 70%.

V5 = Exclusión

Será el sujeto que decida abandonar el círculo de calidad, no importando si éste ya está conformado o bien, no se ha concluido con el proyecto. Y quede asentado por escrito.

El total de círculos de calidad donde existió exclusión contra la totalidad de estos y que este sea menos del 20%.

V6 = Reporte de beneficios económicos

El acuerdo al que llegaron los miembros del círculo de calidad, que sería lo estimativo en ahorro económico, si llevará a cabo la solución propuesta que proponen. Esto deberá quedar reportado por medio de un documento.

Que el 70% de los círculos de calidad presenten reporte de beneficios económicos, del total de círculos conformados en la empresa.

V7 = Propuesta aceptada

Cuando los miembros de un círculo de calidad lleguen a la solución propuesta al problema o proyecto, que sea implementada. Y la solución propuesta quede reportada por escrito.

Que las propuestas aceptadas por parte de la empresa, sean el 90% como mínimo del total de las propuestas de los miembros de los círculos de calidad.

Se elaboró el instrumento correspondiente para las variables (ver anexo 1).

FASE DE INVESTIGACIÓN

Una vez contando con la aprobación del Gerente de Relaciones Industriales, se procedió al levantamiento de los datos. Cabe aclarar, que no fue necesario plantearse al Director General, ya que el gerente dijo que él hablaría con el Director General, pues él estaba siempre muy ocupado pero que no había ningún problema.

Como primer paso, se realizó la entrevista (ver anexo 2) en diferentes sesiones con una duración aproximada de una hora. Esta información fue proporcionada por el Gerente de Relaciones Industriales.

La información recabada para fines de este estudio se maneja como tema de presentación y círculos de calidad en la empresa.

Como segundo paso, consistió en el levantamiento del resto de los datos y la comprobación de los mismos, para ello se acudió a la empresa en diferentes sesiones de diferente duración.

Cabe mencionar, que parte de la información fue proporcionada por el Gerente de Relaciones Industriales, es decir, el sujeto 1; sin embargo otra parte fue facilitada por otra persona, el cual para fines de la investigación en lo sucesivo se le denominará sujeto 2 (quien pidió que no se mencionara su jerarquía), ya que él era el único que contaba con dicha información. Para ello fue necesario la canalización con esta última persona quien aceptó.

Como siguiente paso, los resultados obtenidos para cada una de las variables, se compararon con el criterio de excelencia establecido.

RESULTADOS

Como primer instancia, la información recabada en relación a los círculos de calidad se presentan en la tabla A (ver anexo 3). Se muestra un panorama general de los C.C en la empresa, es decir, los nombres de los círculos, fecha de lanzamiento de actividades, el proyecto, área del proyecto y la situación de cada uno de los círculos de calidad.

La información fue proporcionada por el Gerente de Relaciones Industriales, esto por medio de entrevistas (ver anexo 2).

A continuación se presentan los resultados obtenidos de cada una de las variables.

Variable: Número de integrantes de los círculos de calidad (V1).

Se acudió a la empresa con el Gerente de Relaciones Industriales (sujeto 1) para el levantamiento de éste dato, esto se llevó a cabo en una sesión. Posteriormente se corroboró por medio de escritos dicha información y esto fue con el sujeto 2, ya que él era el único que conocía el manejo de los círculos de calidad.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación en la tabla 1.

**TABLA 1. NÚMERO DE INTEGRANTES
DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD**

1	5
2	7
3	7
4	9
5	7
6	9
7	8
8	7
9	9
10	7
11	6
12	7
13	6
14	5
15	7
16	5
17	5
18	7
TOTAL	123

Para ello se obtuvo el dato del personal que integra la empresa (antes de la fusión) y éste fue:

416 No sindicalizados
122 Sindicalizados

Total: 538 personas

Se utilizó la siguiente regla que fue:

538 = 100%
123 = X

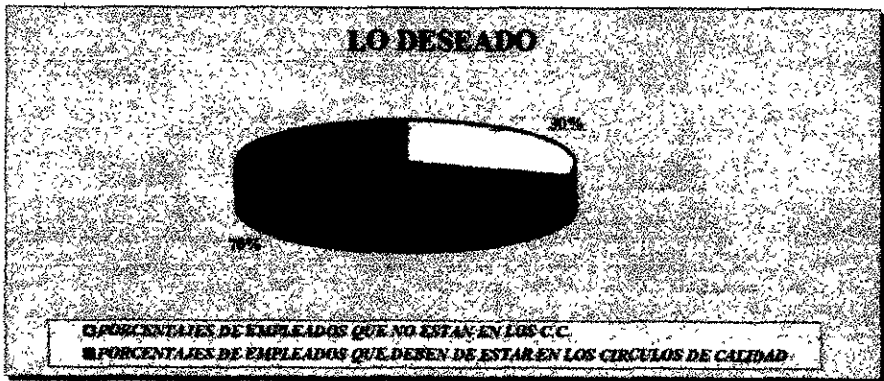
X = 23%

En la tabla 1, se puede apreciar que el mayor número de integrantes de los círculos de calidad son el 4, 6, y 9 con un total de 9 personas; y los círculos de calidad con menos números de integrantes son el 1, 14, 16, y 17. No obstante, nos da un total de 123 integrantes, lo cual significa un 23% del número total de personas que integran a la empresa y es de 538.

Los resultados se exhiben gráficamente.

La gráfica 1a muestra el porcentaje deseado de integrantes pertenecientes de los círculos de calidad, que es como mínimo el 70%, por lo tanto puede que dar a fuera un 30% del total de integrantes.

GRÁFICA 1a. NÚMERO DE INTEGRANTES DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD



GRÁFICA 1b. NÚMERO DE INTEGRANTES DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD



La gráfica 1b se puede observar que el porcentaje obtenido (23%) pertenecieron a los círculos de calidad y estos son 123 personas, mientras tanto el 47%, es decir, 253 integrantes faltaron para cubrir el criterio establecido (el 70 % como mínimo). Por lo que, puede quedar afuera un 30% del total de integrantes que corresponde a 162 personas.

Variable: Número de reuniones (V2).

Se asistió una vez más a la empresa, sin embargo no se pudo obtener información al respecto.

Por lo que, es importante mencionar que esta variable no fue posible comprobarla por medio de un escrito, ya que únicamente se obtuvo un simple comentario por parte del sujeto 2 de que podrían ser 16 reuniones como mínimo y 20 como máximo, asimismo no especifico que círculos de calidad y aclaro que era una suposición, pues no se tenía registro de tal información.

Variable: Herramientas (V3).

Se acudió a la empresa con el Gerente de Relaciones Industriales (sujeto 1) para el levantamiento de este dato, después se comprobó dicha información con el sujeto 2, por medio de escritos que los círculos de calidad presentan.

Los resultados obtenidos se exponen en la tabla 2. Cabe aclarar, en esta tabla se presentan las herramientas que emplearon los círculos de calidad, sin tomar en cuenta el criterio establecido.

TABLA 2. LOS CÍRCULOS DE CALIDAD Y SUS HERRAMIENTAS

CÍRCULOS DE CALIDAD	HERRAMIENTAS
1	Código de conducta Lista de cotejo Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto Gráficas Cuestionario
2	Código de conducta Cuestionario Lista de Cotejo
3	Código de conducta Cuestionario Lista de Cotejo Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto Tabla de frecuencia
4	Diagrama de Causa y Efecto Lista de Cotejo Gráficas Tabla de frecuencia
5	Lista de Cotejo Gráficas Tabla de frecuencia Hoja de control
6	Código de conducta Tabla de frecuencia Gráficas Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto Diagrama de flujo
7	Código de conducta Lista de Cotejo Gráficas Diagrama de Causa y Efecto
8	Código de conducta Cuestionario Lista de Cotejo Tabla de frecuencia Diagrama de Pareto Gráficas Esquemas
9	Código de conducta Gráficas Tabla de frecuencia Diagrama de Causa y Efecto Diagrama de Flujo
10	Código de Conducta Lista de Cotejo Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto Gráficas

CONTINUACIÓN DE LA TABLA 2.

CÍRCULOS DE CALIDAD	HERRAMIENTAS
11	Código de conducta Cuestionario Gráficas Diagrama de Flujo Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto
12	Código de Conducta Hoja de Chequeo Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto Diagrama ¿Por qué? ¿Por qué? Diagrama ¿Cómo? ¿Cómo?
13	Código de conducta Lista de Cotejo Diagrama de Pareto
14	Código de conducta Lista de Cotejo Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto
15	Código de conducta Lista de Cotejo Gráficas Diagrama de Causa y Efecto Diagrama de Pareto Diagrama ¿Por qué? ¿Por qué?
16	Código de conducta Cuestionario Lista de Cotejo Diagrama de Pareto Gráficas Diagrama de Causa y Efecto
17	Cuestionario Gráficas Diagrama de Pareto
18	Código de conducta Lista de Cotejo Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto

La presente tabla 2.1 muestra los resultados concentrados de acuerdo al criterio establecido.

**TABLA 2.1 LAS HERRAMIENTAS QUE EMPLEAN
LOS CÍRCULOS DE CALIDAD DE ACUERDO AL CRITERIO ESTABLECIDO**

CÍRCULO DE CALIDAD	HERRAMIENTAS	TOTAL	PORCENTAJE
1	Código de conducta Lista de cotejo Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto Gráficas	5	42%
2	Código de conducta Lista de Cotejo	2	17%
3	Código de conducta Lista de Cotejo Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto	4	33%
4	Diagrama de Causa y Efecto Lista de Cotejo Gráficas	3	25%
5	Lista de Cotejo Gráficas Hoja de control	3	25%
6	Código de conducta Gráficas Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto	4	33%
7	Código de conducta Lista de Cotejo Gráficas Diagrama de Causa y Efecto	4	33%
8	Código de conducta Lista de Cotejo Diagrama de Pareto Gráficas Esquemas	5	42%
9	Código de Conducta Gráficas Diagrama de Causa y Efecto	3	25%
10	Código de conducta Lista de Cotejo Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto Gráficas	5	42%
11	Código de conducta Gráficas Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto	4	33%

CÍRCULOS DE CALIDAD	HERRAMIENTAS	TOTAL	PORCENTAJE
12	Código de Conducta Lista de cotejo Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto	4	33%
13	Código de conducta Lista de Cotejo Diagrama de Pareto	3	25%
14	Código de conducta Lista de Cotejo Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto	4	33%
15	Código de conducta Lista de Cotejo Gráficas Diagrama de Causa y Efecto Diagrama de Pareto	5	42%
16	Código de conducta Lista de Cotejo Diagrama de Pareto Gráficas Diagrama de Causa y Efecto	5	42%
17	Gráficas Diagrama de Pareto	2	17%
18	Código de conducta Lista de Cotejo Diagrama de Pareto Diagrama de Causa y Efecto	4	33%

Posteriormente se empleó la siguiente regla:

$$12 = 100\%$$

$$5 = X$$

$$X = 42\%$$

Como se puede observar los resultados de la tabla 2.1 revela que ninguno de los círculos de calidad obtuvo el 100% como se estableció en el criterio de excelencia.

Estos resultados muestran que los círculos de calidad 1, 8, 10, 15 y 16 obtuvieron el porcentaje más alto, que es el 42%, lo que equivale al uso de 5 herramientas por parte de los miembros C. C. Por otro lado, el porcentaje más bajo que es 17% los exhibieron los círculos de calidad 2 y 17, lo cual indica el uso de 2 herramientas. El obtener el 42%, por consiguiente significa que no se cumplió con el criterio de excelencia establecido que es el 100%.

Variable: Inclusión (V4).

Se acudió a la empresa para el levantamiento de este dato, quien lo proporcionó fue el Gerente de Relaciones Industriales, subsiguientemente se comprobó por medio de escritos con el sujeto 2.

Los resultados obtenidos se concentran en la tabla 3.

TABLA 3. INCLUSIÓN

CÍRCULOS DE CALIDAD	INCLUSIÓN	TOTAL
1		0
2		0
3		0
4	1	1
5		0
6		0
7		0
8		0
9		0
10	2	1
11		0
12		0
13		0
14		0
15		0
16	1	1
17		0
18		0
TOTAL	18	3

Se aplicó la siguiente regla:

$$18 = 100\%$$

$$3 = X$$

$$X = 17\%$$

En esta tabla se puede notar que los círculos de calidad donde existió inclusión son 3, los cuales son 4, 10 y 16 del total de 18 C. C. Por lo que, se obtuvo el 17%, este valor nos indica que no se cumplió con el criterio de excelencia establecido que es el 70% como mínimo.

Variable: Exclusión (V5).

Se asistió a la empresa para el levantamiento de este dato, quién proporcionó la información fue el Gerente de Relaciones Industriales, posteriormente se confirmó por medio de escritos con el segundo sujeto.

Los resultados se agruparon en la siguiente tabla 4.

TABLA 4. EXCLUSIÓN

CÍRCULOS DE CALIDAD	EXCLUSIÓN	TOTAL
1		0
2		0
3		0
4		0
5		0
6		0
7		0
8		0
9		0
10		0
11	1	1
12		0
13		0
14		0
15		0
16	1	1
17		0
18		0
TOTAL	18	2

Se utilizó la siguiente regla:

$$18 = 100\%$$

$$2 = X$$

$$X = 11\%$$

En la tabla se puede ver que los círculos de calidad donde existió exclusión son 2 y estos son 11 y 16 de un total de 18 C. C. Por lo que, se obtuvo el 11%, lo cual nos indica que si se cumplió con el criterio de excelencia establecido que es menos del 20%.

Variable: Reporte de beneficios económicos (V6).

Se acudió a la empresa para el levantamiento de este dato, quien proporciono tal información fue el Gerente de Relaciones Industriales, luego se corroboró por medio de escritos con el sujeto 2 quién mencionó que estos resultados se le habían notificado a la empresa matriz en Suiza (Bacilea).

Los resultados obtenidos se presentan en la tabla 5.

TABLA 5. REPORTE DE BENEFICIOS ECONÓMICOS

CÍRCULOS DE CALIDAD	REPORTE DE BENEFICIOS ECONÓMICOS	TOTAL
1		0
2	Ahorro Anual Aproximado \$39,000	1
3		0
4	Ahorro Anual Aproximado \$24,403	1
5	Ahorro Anual Aproximado \$23,516	1
6	Ahorro Anual Aproximado \$15,210	1
7	Ahorro Anual Aproximado \$126,720	1
8		0
9		0
10		0
11		0
12		0
13		0
14		0
15		0
16		0
17		0
18		0
TOTAL 18		5

Se aplicó la siguiente regla:

$$\begin{array}{r} 18 = 100\% \\ 5 = X \\ \hline X = 28\% \end{array}$$

En esta tabla se puede notar que los círculos de calidad que reportan beneficios económicos son 5 y estos son el 2, 4, 5, 6 y 7 de un total de 18 C. C, lo que equivale un 28%, por consiguiente significa que no se cumplió con el criterio establecido que es el 70%.

Variable: Propuestas Aceptadas (V7).

En la tabla B (ver anexo 4) se expone los datos obtenidos que son las soluciones propuestas por los círculos de calidad, sin considerar si son propuestas aceptadas o rechazadas.

Para ello se asistió a la empresa en diferentes sesiones de una hora a hora y media de duración, la información fue proporcionada por el segundo sujeto.

Posteriormente una vez más se volvió a acudir a la empresa, específicamente con el sujeto 2 en diferentes sesiones de duración de una hora a dos horas, para corroborar por medio de escritos cada una de las propuestas.

En la presente tabla 6 se exhiben los puntajes obtenidos por los círculos de calidad.

TABLA 6. PUNTAJES DE PROPUESTAS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD.

CÍRCULOS DE CALIDAD	PUNTAJES DE PROPUESTAS EN GENERAL	PUNTAJES DE PROPUESTAS ACEPTADAS
1	16	3
2	33	23
3	20	20
4	18	18
5	5	4
6	16	10
7	9	8
8	42	42
9	11	9
10	8	8
11	8	6
12	16	10
13	5	5
14	10	8
15	6	5
16	12	7
17	4	4
18	15	15
TOTAL 18	244	205

Se utilizó la siguiente regla:

$$244 = 100\%$$

$$205 = X$$

$$X = 84\%$$

Esta tabla muestra que el círculo de calidad que obtuvo mayor número de propuestas aceptadas es el 8 con un total de 42, le siguen el 2 con un total de 23 y el 3 con un total de 20.

La sumatoria de propuestas aceptadas es de 205 de un total de 244, lo que equivale al 84%. Es evidente que no se cumplió con el criterio de excelencia establecido, esto es que las propuestas aceptadas sea el 90% como mínimo.

Variable: Propuestas Rechazadas (V8).

Del mismo modo, que en la variable 7 los datos que se obtuvieron se exponen en la tabla B (ver anexo 4), como ya se mencionó son soluciones propuestas por los círculos de calidad sin considerar si son propuestas aceptadas o rechazadas. Asimismo, fue en diferentes sesiones y la información fue proporcionada por el sujeto 2.

Posteriormente una vez más se volvió a acudir a la empresa, específicamente con el sujeto 2 en diferentes sesiones de duración de una hora a dos horas, para corroborar por medio de escritos cada una de las propuestas.

En la presente tabla 7 se exhiben los puntajes obtenidos por círculos de calidad.

TABLA 7. PUNTAJES DE PROPUESTAS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD.

CÍRCULOS DE CALIDAD	PUNTAJES DE PROPUESTAS EN GENERAL	PUNTAJES DE PROPUESTAS RECHAZADAS
1	16	3
2	33	10
3	20	0
4	18	0
5	5	1
6	16	6
7	9	1
8	42	0
9	11	2
10	8	0
11	8	2
12	16	6
13	5	0
14	10	2
15	6	1
16	12	5
17	4	0
18	15	0
TOTAL 18	244	39

Posteriormente se empleó la siguiente regla:

$$244 = 100\%$$

$$39 = X$$

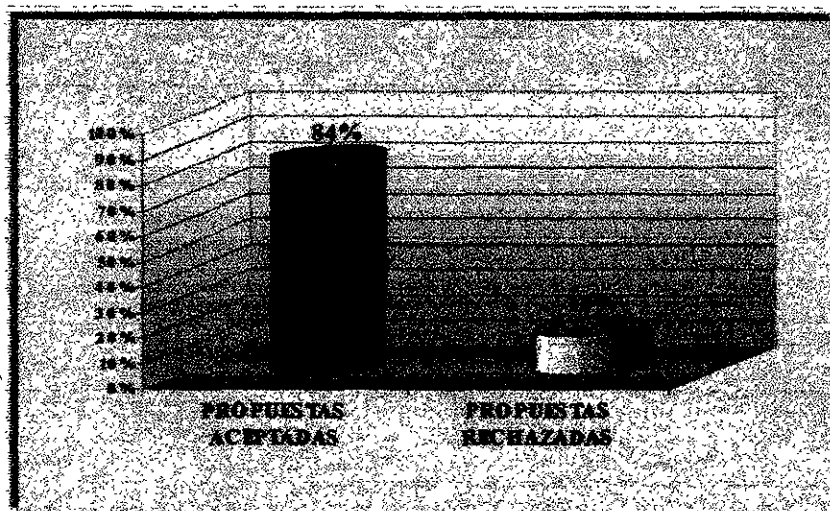
$$X = 16\%$$

En la tabla se observa que el círculo de calidad que presentó mayor número de propuestas rechazadas es el 2 con un total de 10 y le siguen los círculos de calidad el 6 y 12 con un total de 6.

La sumatoria de propuestas rechazadas es de 39 de un total de 244, lo que significa el 16%. Por lo tanto, no se cumplió con el criterio de excelencia, esto es que las propuestas rechazadas sean como máximo el 10%.

En resumen los resultados obtenidos de las propuestas aceptadas y rechazadas, se presentan en la gráfica 2.

GRÁFICA 2. PROPUESTAS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD.



En el gráfico 2 podemos apreciar que el valor con mayor puntuación fue del 84% para la variable propuestas aceptadas por parte de la empresa. Mientras que el valor de la puntuación baja fue para las propuestas rechazadas por parte de la empresa, 16%.

La sumatoria de estos porcentajes obtenidos (100%), no obstante de que el porcentaje obtenido (84%) de las propuestas aceptadas fue alto, no cumplió con el criterio establecido del 90% como mínimo.

Asimismo el porcentaje de propuestas rechazadas fue el 16%, por lo que no se cumplió con el criterio establecido del 10% como máximo.

A continuación se presenta la tabla 8 y el gráfico 3 el total porcentual de cada una de las variables.

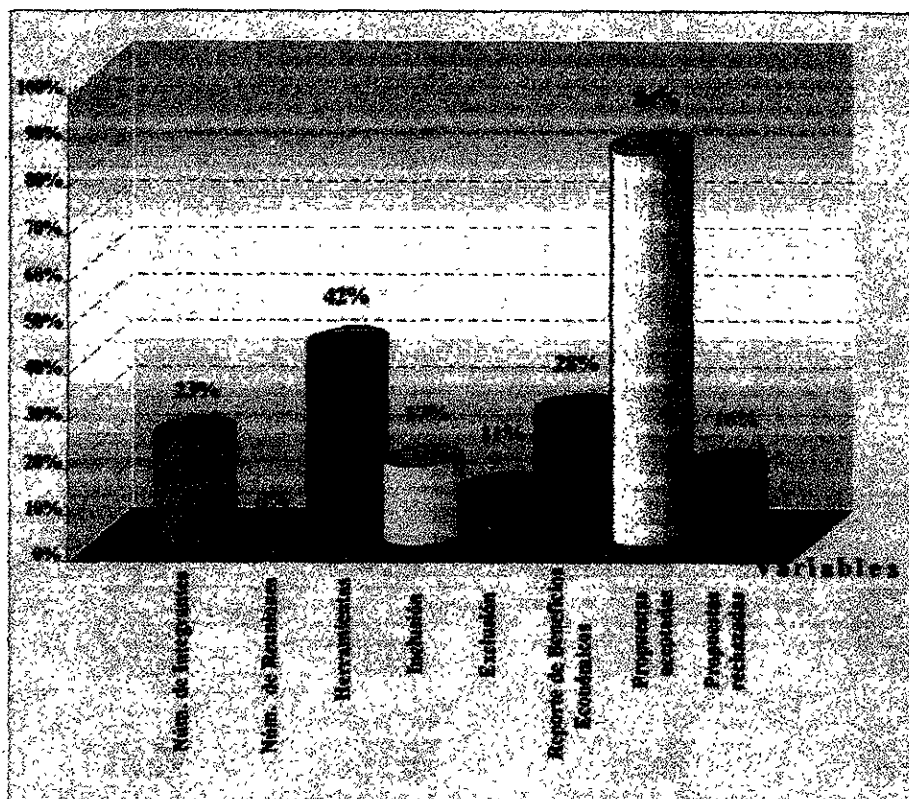
TABLA 8. TOTAL PORCENTUAL DE LAS VARIABLES

VARIABLES	PORCENTAJES
V1	23%
V2	0%
V3	42%
V4	17%
V5	11%
V6	28%
V7	84%
V8	16%
TOTAL	28%

Para ello se sumaron los porcentajes de las variables y se dividieron entre 8 para obtener el promedio, dato que constituyó la "efectividad" obtenida.

En esta tabla se puede observar que se obtuvo un 28%, esto quiere decir que se encuentra en un 42% por debajo del nivel de "efectividad". Recordando que la "efectividad" es la suma de cada una de las variables para este estudio debiendo cumplir el 70% o estar por arriba de éste, de acuerdo con el modelo de círculos de calidad. Por lo tanto, los resultados nos indican que no son "efectivos" los círculos de calidad.

GRAFICA 3. TOTAL PORCENTUAL DE VARIABLES



En esta gráfica se puede apreciar los porcentajes de cada una de las variables que se evaluaron en la investigación.

Como se puede observar en la variable 1 (Número de Integrantes de los círculos de calidad) se obtuvo un porcentaje del 23%, por lo que no se cumplió con el criterio establecido, que era como mínimo del 70%.

En la variable 2 (Número de reuniones) no se pudo obtener información al respecto, por lo tanto se representó como 0%. La justificación de esta variable ya se mencionó con anterioridad.

Se obtuvo un porcentaje del 42% para la variable 3 (Herramientas), lo que indica que no se cumplió con el criterio de excelencia establecido al 100%.

En la variable 4 (Inclusión) el porcentaje obtenido fue del 17%, por lo que no se cumplió con el criterio establecido, que era el 70% como mínimo.

Respecto a la variable 5 (Exclusión), se puede apreciar que el porcentaje obtenido fue del 11%, lo cual indica que si se cumplió con el criterio de excelencia establecido, que era menos del 20%; siendo entonces la única variable que si cumple con dicho criterio.

La variable 6 (Reporte de Beneficios Económicos) con un porcentaje obtenido del 28% y un criterio establecido del 70%, lo que determina que no se cumplió con el criterio.

La variable 7 (Propuestas Aceptadas) con un porcentaje obtenido del 84% y un criterio de excelencia establecido del 90% como mínimo, y la variable 8 (Propuestas Rechazadas) con un porcentaje obtenido del 16% y un criterio de excelencia establecido del 10% como máximo, no cumplieron con sus criterios establecidos respectivamente.

Cabe mencionar, que el análisis de cada una de las variables se reporta en el apartado de conclusiones.

CONCLUSIONES

La evaluación de la "efectividad" de los círculos de calidad es un factor trascendental debido a que la mayoría de las empresas están instrumentando este modelo, los C.C en busca de lograr obtener la calidad requerida en el mercado, ya que para muchas de ellas, se presenta como un factor determinante ante la abrupta y desencadenante globalización de la economía.

Sin embargo, al realizarse una revisión bibliográfica sobre la evaluación de los C.C se observó que en sí es un aspecto poco estudiado, así como en la investigación de campo.

El diagnóstico que se obtenga, se concibe como una de las muchas actividades profesionales que puede desempeñar el psicólogo. Este diagnóstico se obtiene a través de la evaluación, porque le permite medir las variables específicas y compararlas con el criterio de excelencia establecido para emitir un juicio de valor.

Es por ello que se realizó esta investigación con la finalidad de evaluar la "efectividad" de los círculos de calidad en una empresa trasnacional del giro farmacéutico por medio de los siguientes aspectos:

- Número de integrantes de los círculos
- Herramientas
- Inclusión
- Exclusión
- Reporte de beneficios económicos
- Propuestas aceptadas
- Propuestas rechazadas

Se comparte la idea de Ruíz (1990) con relación a que es necesario aclarar que el número de aspectos a evaluar dependerá de reconocer que la evaluación es un reto para el psicólogo, ya que no es una decisión que merece estar regida únicamente por el criterio de lo que

debe ser, merece también ser regida por el criterio de lo que es posible hacer, de ahí que las variables evaluadas para fines de esta investigación son las mencionadas anteriormente.

En las páginas subsecuentes se resumen los resultados más relevantes obtenidos de la evaluación de la efectividad de los círculos de calidad en la empresa.

En la gráfica 3 se puede identificar que de las variables evaluadas, únicamente una sí cumplió con el criterio de excelencia establecido. Esta variable fue la de exclusión (V5), cuyos datos obtenidos demostraron que fueron muy pocos los círculos de calidad donde se presentó la exclusión, específicamente 2 (11%) de un total de 18; mientras que respecto al número de personas que abandonaron a los C.C fueron una por cada círculo.

Al evaluar el número de integrantes de los círculos de calidad (V1), se identificó que sólo el 23%, es decir, 123 personas de un total de 538 empleados de la empresa integran los círculos de calidad.

Es evidente que fueron muy pocas personas que integran los círculos de calidad, por lo que surgen ciertas interrogantes, ¿qué porcentajes son sindicalizados? y ¿qué porcentajes no son sindicalizados?. La respuesta es que todos los integrantes de los círculos de calidad no son personas sindicalizadas, porque como se mencionó, fue hasta en 1996 cuando se iniciaron los C.C con trabajadores sindicalizados, debido a que en la primera (1994) y segunda (1995) generación no existieron trabajadores sindicalizados.

Respecto a la evaluación del número de reuniones (V2), si bien no se pudo evaluar, sí será importante considerar la inversión horas-hombre para cada una de las reuniones o juntas que tuvieron que llevarse a cabo, lo cual se traduce en el costo-beneficio para la empresa.

En lo que se refiere a la evaluación de la variable herramientas (V3), cabe aclarar que la comparación de los resultados obtenidos por la empresa (ver tabla 2) como por el criterio de excelencia (ver tabla 2.1) es mínima, es decir, varía en la utilización de 1 a 2 herramientas por círculo.

Estos resultados indican que solamente 5 círculos de calidad de un total de 18, obtuvieron el porcentaje más alto, que fue del 42%, lo que equivale al uso de 5 herramientas. Esto demuestra una baja cultura de calidad dentro de la empresa, porque está implícito solamente el uso de algunas cuantas herramientas estadísticas dirigidas a la solución de problemas con el fin de incrementar su productividad y calidad.

Por lo tanto, se obtendrán mayores beneficios en la medida en que los empleados apliquen más técnicas, pues contarán con las herramientas necesarias para llegar a la solución. Puesto que dentro de la cultura de la calidad, se encuentra tácito el control, es decir, el manejo de variados métodos estadísticos. Sin embargo, cabe cuestionarse lo siguiente, ¿es cierto que todos los miembros del círculo de calidad manejan tales herramientas?.

Referente a los datos obtenidos por la evaluación de la variable inclusión (V4), demostraron que fueron muy pocos los círculos de calidad donde existió la inclusión, concretamente 3 (17%) de un total de 18; en cuanto al número de personas éstas son solamente de una a dos que se incorporan a los C. C, es decir, no existió un gran auge por incorporarse a los C. C.

Al evaluar el reporte de beneficios económicos (V6), se identificó que únicamente 5 de 18 C.C reportaron beneficios económicos. Como dato curioso estos fueron de la primera generación (1994). Por otra parte, en cuanto a la cantidad fluctúa se encontró que el ahorro anual aproximado de \$15, 210 fue el más bajo y el más alto ahorro anual

aproximado de \$126,720. La sumatoria de los 5 círculos de calidad que reportaron beneficios económicos nos da un total de \$228,849 de ahorro anual aproximado.

Sin embargo, este beneficio debería ser más alto dado que se debe considerar factores como:

- Que son 18 círculos de calidad
- Las horas-hombre
- Tiempo de duración de los círculos desde 1994, esto traducido en costos de:
 - A) capacitación
 - B) materiales utilizados en el desarrollo de los mismos
 - C) reconocimientos o premios que se otorgaron.

Cabe la pregunta ¿es sorprendente este resultado?, la respuesta es no.

Al evaluar las propuestas aceptadas (V7), los resultados obtenidos demostraron que se aceptaron 205 de un total de 244, lo que equivale al 84%.

Si bien es cierto que no se cumplió con el criterio de excelencia establecido que fue el 90% como mínimo, también es cierto que por parte de la empresa existió un alto índice de aceptación de propuestas. Probablemente esto se deba a que existió en ellos el intento de tratar de que los trabajadores se fueran involucrando a lo que es una cultura de calidad.

Es conveniente cuestionarse ¿qué tipo de propuestas son, simples o innovadoras?; ¿cuánto tiempo se llevó para implementar cada una de éstas, un mes, 6 meses, un año o más?

Las respuestas no son simples, concretamente para la primer pregunta, porque los resultados obtenidos advierten de que se trataron de propuestas más bien simples, ya que aquellas que implicaban cambios e innovaciones no fueron aceptadas. Esto posiblemente por

su propio sistema de evaluación que se caracterizó por: a) viabilidad de la propuesta, está o no dentro de las políticas, si es aplicable con los objetivos para que no cause problemas; b) la rentabilidad de la propuesta, el costo-beneficio o si se requiere una fuerte inversión en infraestructura del equipo, remodelación, etcétera, por lo que se debía consultar con las políticas de inversión de la propia empresa; c) el tiempo de permanencia de la propuesta desde el punto de vista tecnológico; y d) que no rompa con los valores del clima laboral, esto es, que las propuestas no impliquen un cambio de valores. O también, se deba a que la empresa prefirió tocar problemas y/o proyectos cuya solución esté dentro de la capacidad de los integrantes de los círculos de calidad.

En cuanto a la pregunta ¿cuánto tiempo se llevó para implementar cada una de éstas? la respuesta fue, por simple comentarios del sujeto 2, que el tiempo para la implementación de las propuestas habían sido de uno a dos meses y las que tardaron más, fueron la del tercer círculo de calidad (Comunicando), ya que fue por el cambio de conmutador, y éste fue de seis a siete meses; o bien en cuanto a por medio de escritos, los tiempos fluctuaban dependiendo del problema, sin embargo en su mayoría no fue posible establecer las fechas exactas.

La importancia de esta variable propuestas aceptadas, radica que es a través de la evaluación de este factor, es posible conocer si efectivamente las propuestas generadas por los integrantes de los círculos de calidad se implementan, o bien simplemente se quedan como propuestas.

Con lo que respecta a las propuestas rechazadas (V8), los resultados obtenidos fueron 39 de un total de 244, lo que equivale al 16%.

La evaluación de este factor de igual forma es importante, ya que esto nos indica que las propuestas rechazadas por la empresa siempre deben ser menor.

Es evidente que no se cumplió con el criterio de excelencia establecido que fue el 10% como máximo. Es importante preguntarse entonces ¿por qué motivo se rechazaron las propuestas?, la respuesta a esta pregunta se debe simplemente a comentarios del sujeto 2, en el sentido de que esto pudo haber sido por la fusión o bien porque el comité de gobierno (steering committee) no las aceptó.

En general, puede decirse que de acuerdo con el objetivo de la investigación que fue evaluar la "efectividad" de los círculos de calidad en una empresa transnacional del giro farmacéutico los resultados no son alentadores ni tampoco "efectivos". Recordando que para este estudio se definió como "efectividad" es la suma de cada una de las variables debiendo cumplir el 70% o estar por arriba de éste, de acuerdo con el modelo de círculos de calidad, obteniéndose sólo el 28% (ver tabla 8). Pero estos resultados son válidos únicamente para esta población.

Por lo que resulta por demás comentar que se deben considerar los recursos económicos y lo más importante el recurso humano que requiere esté esfuerzo, ya que la instrumentación de los círculos de calidad en nuestro país resulta sumamente costoso, considerando además la situación económica que tiene nuestro país.

Para ello también se debe tomar en cuenta la idiosincrasia del mexicano, que es diferente de otras culturas, como la japonesa. Al respecto, Lozano y González (1993) mencionan que existen diferencias culturales entre México y Japón en cuanto al sistema educativo y particularmente diferencias organizacionales.

Por todo lo anterior, es importante considerar las condiciones culturales, socio-económicas y tecnológicas para poder instrumentar los círculos de calidad en México.

LIMITACIONES Y SUGERENCIAS

LIMITACIONES

De la investigación realizada es posible citar los siguientes comentarios que se espera sean útiles para posteriores estudios.

Se considera que las principales limitaciones se deben a los problemas encontrados en el escenario donde se realizó la investigación, fundamentalmente porque el acceso a las instalaciones de cualquier empresa en nuestro país se encuentra en general bastante restringido, lo cual dificulta el trabajo del investigador.

Otro aspecto importante, fue el no ser parte de la empresa dificulta el poder tener acceso a la información de forma inmediata, por tal motivo los tiempos se prolongan demasiado.

Una vez contando con la empresa, lo ya mencionado en otras investigaciones, es decir, que en primer instancia se ofrece siempre mucho apoyo y posteriormente esto decrece y se ve reflejado en cancelación de citas.

Otro punto es la canalización a una segunda persona, es decir, el sujeto 2 donde no existió apoyo por parte de él, esto es la cooperación siempre es limitada y además no de manera inmediata.

Las variables que se evaluaron son fuentes indispensables de información acerca del funcionamiento de los círculos de calidad, sin embargo otro aspecto importante es el de la participación, ya que no se pudo asistir a la empresa y poder corroborar cómo se presenta el fenómeno de la participación.

Al no poder evaluar dicho fenómeno, se vió afectado la validez del estudio. Dado que los C.C son un modelo participativo donde se promueve la participación, valdría la pena investigar si esto es cierto o

no, puesto que menciona Lozano y González (1993) la naturaleza misma de los círculos de calidad involucra totalmente al trabajador en un grupo que participa en la detección y solución de problemas inherentes a su trabajo.

Por consiguiente, no se pudo conocer que tan participativo fue el grupo, si todos participaron o únicamente el líder o quien participo y que tipo de participación predominó, es decir, irrelevante, atingente o creativa, así como con qué frecuencia se presentaron estos tipos de participación.

Otra cuestión no contemplada es la fusión de la empresa con otra organización.

Otro factor no previsto es la ausencia de las personas que proporcionan la información, ya que a éstas las liquidó la compañía.

Por último, es necesario conocer si la razón de las propuestas rechazadas son válidas, ya que fue simple comentario por parte del sujeto 2.

Para sucesivos estudios al respecto se recomienda tomar en cuenta las anteriores limitaciones.

SUGERENCIAS

Para futuras investigaciones relacionadas con este estudio, se sugiere lo siguiente:

Un aspecto importante que se debe considerar en la instrumentación de los círculos de calidad es la capacitación a los empleados durante su arranque, así como durante su funcionamiento, ya que implica costos, esto es, capacitarlos en el manejo de juntas, de herramientas, de técnicas de presentación etcétera. Más aún si se trata, como en este caso, que se tuvo que contratar a una persona externa (asesor), por lo que implica gastos. Valdría la pena saber cuánto es el costo-beneficio de la capacitación.

Y finalmente, se sugiere realizar investigaciones similares que contemplen tanto el análisis de las mismas variables como el tópico de participación, así como la inclusión de otro tipo de población, es decir, en la pequeña y mediana industria.

REFERENCIAS

- Aguilar, M. J. y Ezequiel, A. E. (1992). Evaluación de servicios y programas sociales. España: Siglo XII Editores.
- Arias, G. F. (1989). Administración de recursos humanos. México: Trillas.
- Barra, R. (1987). Círculos de calidad en operación: Estrategia practica para aumentar la productividad y las utilidades. México: Mc Graw Hill.
- Campos, M. E. y García, L. R. (1982). Formación de equipos de trabajo, la participación y su influencia. Tesis de Licenciatura en Psicología, UNAM.
- Cartwright, D. y Zander, A. (1979). Dinámica de grupo. México: Trillas.
- Cepeda, C. I. y Peralta, O. R. (1995). La participación de los trabajadores en los círculos de calidad y la actitud hacia el trabajo en una empresa de calzado. Tesis de Licenciatura en Psicología, UNAM.
- Cortés, C. C. M. (1996). Evaluación y administración de la capacitación: Una propuesta alternativa. Tesis de Licenciatura en psicología, UNAM.
- Craig, R. y Lester, R. B. (1989). Manual para el entrenamiento y desarrollo del personal. México: Diana.
- Cressey, P. (1987). Análisis de la participación: Un balance de los estudios de la fundación en materia de participación de los trabajadores en las decisiones de la empresa. Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y Trabajo.

- Crosby, P. B. (1987a). La calidad sin lagrimas: El arte de administrar sin problemas. México: CECSA.
- Crosby, P. B. (1987b). La calidad no cuesta: El arte de cerciorarse de la calidad. México: CECSA.
- Crosby, P. B. (1990). Hablemos de calidad: 96 Preguntas que siempre deséo plantear a Philip Crosby. México: Mc Graw Hill.
- Deming, W.E. (1989). Calidad, productividad y competitividad: La salida de la crisis. México: Díaz de Santos.
- Flores, B. y Ramírez, J. L. (1996). Instituto Mexicano de Control de Calidad. XII Congreso Latinoamericano de Calidad, XXIV Congreso Nacional de Control de Calidad Conferencias Tomo II. México, Monterrey, N.L.
- Garfías, C. J. (1985). Círculos de calidad. Tesis de Posgrado de Ingeniería, UNAM.
- González, H. A. (1990). La importancia de los círculos de calidad. México: IMECCA.
- González, N. J. y Monroy, A. (1979). Dinámica de grupos: Técnicas y tácticas. México: Concepto, S.A.
- Gutiérrez, M. (1989). Administrar para la calidad: Conceptos administrativos del control total de calidad. México: Limusa.
- Guzmán, V. I. (1967). La sociología de la empresa. México: Jus
- Harmel, P. (1990). La gestión participativa: Magament participativa. Barcelona: Gestión 2000 S.A.
- Harrington, H. J. (1990). Como incrementar la calidad enductividad en su empresa. México: McGraw-Hill.

- Herrera, V. L. (1984). La participación en el trabajo. Tesis de Licenciatura en Psicología, UNAM.
- Hollander, P. E. (1978). Principios y métodos de psicología social. Buenos Aires: Amorrortu.
- Homans, G.C. (1950). The human group. New York: Harcourt, Brace.
- Huse, E. F. y Bowditch, J. L. (1976). El comportamiento humano en la organización, España. Deusto, S. A.
- Instituto Mexicano de Control de Calidad (1998). Boletín informativo. México.
- Ishikawa, K. (1990). Práctica de los círculos de control de la calidad. Madrid: Productivity Press.
- Ishikawa, K. (1993). ¿Qué es el control total de la calidad?: La modalidad Japonesa, Colombia: Norma.
- Jiménez, O. A. y Laffite, M. (1981). Manual de técnicas de evaluación. México: Nueva Generación.
- Jiménez, O. A. y Patiño, P. H. (1992). La inversión en la capacitación, responsabilidad de la alta gerencia. V Congreso Annual de Capacitación-Productividad. México, Toluca, Edo. De México.
- Juran, J. M. (1990a). Juran y el liderazgo para la calidad. México: Díaz de Santos.
- Juran, J. M. (1990b). Juran y la planificación para la calidad. Madrid: Díaz de Santos.
- Kasuga, H. (1987). Círculos de calidad. México: Grad.

- Lejune, E. (1979). Autogestión: Participación obrera en la administración de empresas. México: Diana.
- Linderman, R. y Garfield. S. (1976). Evaluación psicológica y educativa. Buenos Aires: Paidós.
- Lindgren, H. C. (1979). Introducción a la psicología social. México: Trillas.
- Lozano. B. J. y González, M. (1993). Los círculos de calidad de la empresa mexicana: un análisis de su efectividad. Tesis de Licenciatura en Psicología, UNAM.
- Luna, R. E. (1996). Manual para la implementación de los C.C. en la pequeña y mediana industria. Tesis de Licenciatura en Psicología, UNAM.
- Maldonado, S. D. Y Ortiz, M. E. (1993). Los Círculos de calidad y algunas modalidades de esta técnica y descripción de resultados en México. Tesis de Licenciatura en Psicología, UNAM.
- Marvin. E. S. (1979). Dinámica de grupo: Psicología de la conducta de los pequeños grupos. Barcelona: Herder, S.A.
- Mc Gregor (1979). El aspecto humano de las empresas. México: Diana.
- Meherens, W. A. (1982). Medición y evaluación en la educación y en la psicología. México: CECSA.
- Mendel, E. (1974). Control obrero, consejos obreros, autogestión. México: Era.
- Morales, M. (1991). Psicometría aplicada. México: Trillas.
- Oficina Internacional del Trabajo. (1986). Participación de los trabajadores en las decisiones de la empresa. Ginebra: O. I. T.

- Ogliastri, E. (1988). Gerencia japonesa y círculos de participación en America Latina. Colombia: Norma.
- Olmsted, M. S. (1989). El pequeño grupo. Buenos Aires: Paidós.
- Patiño, P.H. (1993). Equipos de mejora continua en la calidad total. Ponencia, 4º. Congreso Nacional de Psicología del Trabajo. México:Toluca.
- Plonkett, L. C y Fournier, R. (1991). Particippative Management: Implementing Empowerment. New York. John Wiley Sans Inc.
- Ríos, T.H. J. et al. (1996). Instituto Mexicano de Control de Calidad (1996). XII Congreso Latinoamericano de Calidad, XIV Congreso Nacional de Control de Calidad Conferencias Tomo II. México, Monterrey, N.L.
- Rodríguez, C. C., García, D. M., Lara, T. F. y Díaz, I. J. (1991). Hagalo bien desde el principio. México: Diana.
- Rodríguez E. M. (1985). Integración de equipos. México: Manual Moderno.
- Rosales, C. (1993). Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza. España: NARCEA.
- Ruíz, P. M. A. (1990). Evaluación del impacto del primer curso de prácticas de coordinación de laboratorio de la facultad de psicología. Tesis de Posgrado de Psicología, UNAM.
- Schein, H. E. (1982). Psicología de la organización. España: Prentice Hall Internacional.
- Simon, P. (1997). Las relaciones interpersonales. Casi nada-Revista en el WWW. <http://usuarios.iponet.es/casinada>(1999).

- Smith, C. H. (1977). Psicología de la conducta industrial. México: Mc Graw Hill.
- Sprott, W. H. (1973). Grupos humanos. Buenos Aires: Paidós.
- Todorovick, M. (1973). Veinte años de autogestión obrera. Buenos Aires: Materiales Socialés.
- Thompson, P. C. (1988). Círculos de calidad: Como hacer que funcionen. Colombia: Norma.
- Valderrama, S. M B. (1993). Modelos actuales de la calidad total. Tesis de Licenciatura en Psicología, UNAM.
- Weiss, C. H. (1987). Investigación evaluativa: Modelos para determinar la eficiencia de los programas de acción. México: Trillas.

ANEXOS

Anexo Núm. 1

Formato. Hoja de Verificación de Chequeo

Anexo Núm. 2

Guía de la Entrevista

Anexo Núm. 3

Tabla 1. Los círculos de calidad en la empresa

Anexo Núm. 4

Tabla 8. Las propuestas de los círculos de calidad.

ANEXO No.1

FORMATO. HOJA DE VERIFICACIÓN O CHEQUEO

Nombre del círculo _____ Fecha _____

ASUNTOS A COMPROBAR	SE CUMPLIÓ	NO SE CUMPLIÓ	TOTAL
TOTAL			

Fuente de información.

¿Quién es la fuente?

1. Llamada telefónica _____
2. Personal _____
3. Escrito _____
4. Otra fuente _____ ¿Cuál? _____

Se marcará con una "✓" en la opción "se cumplió" si se comprueba el aspecto, por el contrario se marcará con una "x" en la opción "no se cumplió" al no poder comprobarlo.

También se marcará con una "x" las fuentes de información empleadas según sea el caso.

ANEXO No. 2

GUIA DE LA ENTREVISTA

Giro de la empresa.

Fecha de fundación.

Número de empleados.

Áreas en que se divide la empresa.

En que área o división están implementados los círculos de calidad.

Línea jerárquica.

Cuenta con plantas la empresa. Número y ubicación de las mismas.

Existen círculos de calidad en alguna de éstas.

CIRICULOS DE CALIDAD

¿Qué medidas ha adoptado la empresa para enfrentar la competitividad?

¿Por qué los círculos de calidad en la empresa?

¿Cómo surge la idea de los círculos de calidad?

¿Quién toma la iniciativa para establecer los círculos de calidad en la empresa?

¿Cómo es que se llevo a cabo la idea de establecerlos?

¿Cuál fue el procedimiento que se siguió para introducir los círculos de calidad?

Se contó con el apoyo de los directivos para su publicidad y difusión para poder implementarlos.

Existen trabajadores sindicalizados dentro de los círculos de calidad.

Recibieron el apoyo del sindicato.

¿Quién implementa los círculos de calidad en la empresa?

¿Cuáles son los objetivos de los círculos de calidad en la empresa?

¿Qué es un círculo de calidad para la empresa?

¿Cómo se llaman en general los círculos de calidad en la empresa?

¿Cuál es la estructura de los círculos de calidad?

¿Cuáles son las funciones y responsabilidades de cada uno de ellos?

¿Cómo funciona el círculo de calidad?

Lugar donde se llevan a cabo las sesiones.

¿Cuándo se reúnen?

¿Qué días son las sesiones?

¿Cuánto dura la sesión?

Tienen algunas limitantes los círculos de calidad.

Los integrantes del círculo de calidad son de un sólo departamento o interdepartamental.

¿Cómo es la participación al círculo?. ¿Cómo se sabe de su participación?.
A quién se les impartió capacitación. Sobre que aspectos. ¿Quién la imparte?.

¿Qué tipo de reconocimientos se les otorga a los miembros del círculo de calidad?. Existe un sistema por escrito para obtenerlos. ¿Cuáles son sus bases?.

¿Cómo se evalúa la propuesta del círculo de calidad?.

Existen ya áreas de innovación.

¿Cómo se controlan los círculos de calidad?.

En que fase están los círculos de calidad.

¿Cuántos círculos de calidad se han formado en la empresa?.

¿Cuántos son apoyados por la dirección?.

Existen nuevos círculos de calidad. ¿Cuántos son?.

Naturaleza de los problemas.

Número de reuniones.

Número de propuestas aceptadas.

Número de propuestas rechazadas.

Evaluación.

Sistema de evaluación.

Inclusión al círculo de calidad.

Exclusión del círculo de calidad.

PARA CADA UNO DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

Nombre del círculo.

Proyecto o problema asignado.

Área del proyecto.

Fecha de lanzamiento de actividades.

Número de integrantes.

Inclusión de los miembros a ese círculo.

Exclusión de los miembros de ese círculo.

Herramientas que emplean o emplearon.
Reporte de beneficios económicos.
Estado actual del círculo (continúa o esta liberado).

ANEXO No.3

TABLA A. LOS CÍRCULOS DE CALIDAD EN LA EMPRESA

NOMBRE DEL CÍRCULO	FECHA DE LANZAMIENTO DE ACTIVIDADES	PROYECTO	AREA DEL PROYECTO	SITUACIÓN
1. Ser	17 Mayo 1994	Respuesta a solicitudes bibliográficas	Dirección Médica	Liberado
2. Qualityform	17 Mayo 1994	Formatos	Dirección Finanzas y Administración	Liberado
3. Comunicandoz	17 Mayo 1994	Atención telefónica después del horario de trabajo	Dirección Finanzas y Administración	Liberado
4. Coyotes	17 Mayo 1994	Demora de pedidos y entregas	Gerencia Nacional Ventas y Dirección Comercial	Liberado
5. Ahoorromac	17 Mayo 1994	Rendimientos de empaques	Área Inyectables de Producción y Dirección Operaciones Técnicas	Liberado
6. Performance	17 Mayo 1994	Rendimientos área inyectables	Área Inyectables de Producción y Dirección Operaciones Técnicas	Liberado
7. Cazaproblemas	17 Mayo 1994	Fila del comedor	Departamento de Servicios Generales, Dirección Operaciones Técnicas y Gerencia Relaciones Industriales	Liberado

Continuación de la Tabla A

NOMBRE DEL CÍRCULO	FECHA DE LANZAMIENTO DE ACTIVIDADES	PROYECTO	AREA DEL PROYECTO	SITUACIÓN
8. San-Express	15 Mayo 1995	Mensajería interna	Departamento de Servicios Generales y Dirección Operaciones Técnicas	Liberado
9. Q-A Test	15 Mayo 1995	Optimización del tiempo de análisis de aseguramiento de calidad	Dirección Operaciones Técnicas	Liberado
10. Cobraz	15 Mayo 1995	Optimización de la cobranza	Departamento Crédito y Cobranzas y Dirección Finanzas y Administración	Liberado
11. Imagen 2000	15 Mayo 1995	Material Promocional	Gerencia de Servicios Marketing y Dirección Comercial	Liberado
12. Intrépidos	15 Mayo 1995	Optimización de tiempo del representante médico	Gerencia Nacional Ventas de cada una de las Gerencias de Zonas y Dirección Comercial	Liberado

Continuación de la Tabla A

NOMBRE DEL CÍRCULO	FECHA DE LANZAMIENTO DE ACTIVIDADES	PROYECTO	AREA DEL PROYECTO	SITUACIÓN
13. Mejorando *Guadalajara	8 Mayo 1995	Optimización de Tiempo "Junta del Lunes"	Gerencia Nacional Ventas y Dirección Comercial	Liberado
14 Génesis	8 Mayo 1995	Optimización del tiempo representante médico	Gerencia Nacional Ventas y Dirección Comercial	Liberado
15 Innovando *Monterrey	8 Mayo 1995	Distribución y colocación de productos en farmacias y mayoristas	Gerencia Nacional Ventas y Dirección Comercial	Liberado
16. Gallos *Guadalajara	8 Mayo 1995	Distribución y colocación en farmacias y mayoristas	Gerencia Nacional Ventas, Gerencia de Zona y Dirección Comercial	Liberado
17. Trans	15 Mayo 1995	Optimización del transporte (Distribución)	Gerencia Materiales y Dirección Operaciones Técnicas	Liberado
18. Alfa-Omega	15 Mayo 1995	Optimización entrenamiento fuerza de ventas	Gerencia Nacional Ventas y Dirección Comercial	Liberado

NOTA: * Son círculos de calidad que se encuentran fuera del D. F. y están en esas sucursales.

ANEXO No. 4

Tabla B. Las Propuestas de los Círculos de Calidad

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
1 SER	<p>Procedimiento Eduquesca. El desconocimiento del proceso de respuesta a una solicitud de bibliografía por parte del representante, origina que se perciba el tiempo de respuesta como muy alto, por lo tanto se hace necesario que conozca todo el proceso de solicitud, desde que la envía en valija hasta que recibe la respuesta. Con este fin hemos puesto por escrito dicho proceso. Además de esto hemos diseñado formas que se enviarán junto con la explicación anterior para hacerlas del conocimiento de la fuerza de ventas:</p> <p>A) Solicitud de bibliografía. A la forma de solicitud que ya existe, se han quitado y agregado algunos datos para su mayor funcionamiento. Esta solicitud se sometió a aprobación y algunos de los representantes y PM'S, los cuales lo evaluaron como más funcional y completa.</p> <p>B) Forma "RG". Esta forma se diseñó con el objeto de hacerle saber al Representante el porque su solicitud no ha sido contestada en el tiempo previsto. La forma cubre los siguientes puntos: Poca claridad en la información solicitada, forma ilegible/incompleta, dirección incorrecta/incompleta para el envío, solicitud de información sobre productos que no son de la empresa, solicitud de información compleja que requerirá más tiempo o búsqueda más profunda, petición de material no disponible en el departamento.</p> <p>Seguimiento -Reunir a todo el staff que da respuesta a solicitudes bibliográficas e informarle el uso correcto de la forma "RG". Hacer hincapié en que es una forma de uso interno y, en su caso debe estar acompañada de una carta para el médico.</p>

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>1 SER</p>	<p>-Con la finalidad de que los representantes conozcan el proceso que se sigue en oficinas para dar respuesta a su solicitud bibliográfica, será necesario darles a su ingreso copia del procedimiento "Eduqueseca".</p> <p>-Evaluar si se realizaron las modificaciones a la forma de solicitud de bibliografía para que incluya información más específica (como eficacia, seguridad, indicaciones, etc.), de acuerdo a la sugerencia de un miembro del staff. Lo anterior implicará el mandar a imprimir de nuevo las formas ya existentes e informar a la fuerza de ventas el cambio</p>
<p>2. QUALITY FORM</p>	<p>1. Formatos nuevos. Una vez autorizados por Sterling Committe, Quality Form se responsabilizará de su implementación en los Severs y en el presente manual. Únicamente se incluirán en los Severs y en el citado manual "Formatos de uso general".</p> <p>2. Modificación de formatos. Deberán anotarse en los formatos los puntos en los cuales se sugieren o requieren modificación. La revisión y modificación de los mismos serán utilizados por Quality Form siguiendo el mismo procedimiento del punto número 1.</p> <p>3. Bajas. Se deberá pasar por escrito a Quality Form el formato que se sugiere, se debe dar de baja con el cual antes de proceder a su cancelación se seguiría el mismo procedimiento del punto número 1.</p>

Continuación de la Tabla B

SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
2. QUALITY FORM	<p><u>Modificación de formatos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Solicitud de cursos externos e internos. -Solicitud de uso de instalaciones -Autorización para viajar. -Liquidación gastos de automóvil. -Vale de muestras médicas y originales de obsequio -Fax -Invitación. 	<p><u>Nuevos formatos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Liquidación de gastos de viajes. -Aviso de movimiento en activos fijos. -Solicitud de compra de Activo fijo -Solicitud de gastos de mercadotecnia. -Solicitud para contratos de mantenimiento -Memorándum -Autorización de salida -Aviso de servicio de mantenimiento -Solicitud de factura manual -Liquidación de gastos de congresos y simposiums -Liquidación un día sin auto -Actualización de estructuras organizacionales -Requisición de personal.

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>2. QUALITY FORM</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Solicitud de trabajo (trabajo menor) -Vacaciones. -Etiquetas. -Vale de papelería. -Servicio de oficina (mensajería). -La modificación de todo el manual de formatos al nuevo paquete de office que teníamos programada para fines de este año, ya fue implementada con fecha 12 de Julio de 1995. -Actualmente, los formatos se encuentran en el Drive's en Lotus, Wordperfect, Excell y Winword, con objeto de que el personal los utilice de acuerdo al paquete que tengan en su PC's -Tenemos contemplado una evaluación de todos los formatos hacia el mes de noviembre a fin de que siempre se encuentren al día y no tener obsoletos (basura) en las PC's

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
	<p>El personal del conmutador debe atender las llamadas apoyado por el departamento de vigilancia y un sistema de comunicación. Esta propuesta involucra tres aspectos principales:</p> <p>a) La conveniencia de que alguien capacitado sea quien atienda las llamadas (personal de conmutador).</p> <p>b) La necesidad de que vigilancia apoye proporcionando información confiable sobre el personal que ya ha salido y el que todavía se encuentra en las instalaciones, para evitar pérdida de tiempo en la localización del personal.</p> <p>c) Implementación de un sistema que ofrezca ventajas sobre grabar mensajes, que facilite el flujo de llamadas y que pueda aprovecharse en las funciones diarias del conmutador</p>
<p>3. COMUNICANDOZ</p>	<p><i>- 1 Definición de las funciones del personal de vigilancia:</i></p> <p>1.1 Descripción del puesto.</p> <p>1.2 Sugerencias de mejoras en las funciones del personal de vigilancia:</p> <p>-Evitar, en lo posible, cargar al personal de vigilancia de tareas adicionales como dar mensajes, entregar volantes, entregar medicamentos, etc.</p> <p>-Llevar un control estricto del personal que sale y así saber con exactitud quien se encuentra todavía en las instalaciones a fin de apoyar con información confiable al conmutador.</p>

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>3. COMUNICANDOZ</p>	<p>-Notificar adecuadamente al personal de vigilancia sobre la realización de eventos en horarios especiales, a fin de dar atención e información correcta.</p> <p>2 <i>Definición de las funciones del personal de conmutador.</i></p> <p>2.1 Descripción del puesto</p> <p>2.2 Sugerencias de mejoras en las funciones de conmutador:</p> <p>-Actualizar el directorio telefónico.</p> <p>--Elaborar tres tipos de directorios: En orden alfabético, por división o por departamento, directorio de todos las filiales de la empresa, tanto locales como foráneos, no del personal, sino de la empresa.</p> <p>-Tratar de acostumbrar a la gente que cuando llama a la empresa pida por la extensión, ya que de esta manera se puede dar un servicio más rápido.</p> <p>-Seguir o establecer que cuando cambien de personal lo notifiquen al conmutador dando el nombre, número de extensión, departamento. Así mismo, dar de baja a la persona ya ausente para que de esta forma vayamos actualizando nosotros mismos el directorio telefónico interno.</p> <p>-Contratar a otra persona para que atienda la recepción, ya que debido a que no hay quien la atienda, las operadoras pierden tiempo en atenderlo y contestar las llamadas.</p>

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS
<p>3. COMUNICANDOZ</p>	<p>-Qué el directorio actualizado se imprima de acuerdo a las necesidades de la empresa, para que de esta manera el personal esté al tanto de cambios y movimientos del personal y los números de extensiones correspondientes</p> <p>-Qué el personal que tenga D.D. proporcione a la gente con la que tiene más trato el número telefónico directo, para que de esta manera se descongestione el conmutador.</p> <p>2.3 Condiciones para la atención de horario especial. El personal de conmutador que se deba quedar a atender las llamadas después del horario especial de trabajo, sugerimos que debe tomar en cuenta las siguientes condiciones:</p> <p>a) Su horario debe atenderse mínimamente hasta cubrir el tiempo que se detectó era el de mayor afluencia de llamadas (mínimo 17:30 horas).</p> <p>b) El equipo consideró que podría resultar más conveniente colocar a una persona con horario definido desde un principio, que rotar al personal que ya existe, lo cual podría provocar un conflicto por el trastorno que implica estarle alterando a la gente sus actividades vespertinas periódicamente</p> <p>c) El personal que se quede debe recibir una adecuada capacitación que involucre todo lo necesario para un mejor desempeño de sus funciones.</p> <p>3. Sistemas de comunicación:</p> <p>3.1 Sistemas de correo de voz. El correo de voz es un nuevo sistema de comunicación que permite enviar y recibir mensajes con exactitud; opera las 24 horas del día, todo el año y permite así mismo recibir sus propios mensajes cuando se encuentra fuera de la oficina.</p> <p>3.2 Buzón telefónico TELMEX. Es como tener una línea adicional donde recibir llamadas, etc.</p>

Continuación de la Tabla B

SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS

NOMBRE DEL CÍRCULO

	<p><i>Problema. Mercancía no solicitada.</i></p> <p><i>Sugerencias:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 -Enviar a clientes y fuerza de ventas, formulario de pedidos. 2 -Pedidos no telefónicos todo por fax. 3 -Qué los clientes firmen el pedido solicitados con garantía de un excelente surtido. 4 -En juntas regionales avisar a GPL'S. <p><i>Problema. Facturación.</i></p> <p><i>Sugerencia:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Capacitación adecuada y formal <p><i>Problema. Error en capturas de precios.</i></p> <p><i>Sugerencia:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Análisis de descripción de puesto. <p><i>Problema. Renglón duplicado</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Manuales de procedimientos. <p><i>Problema. Facturación. Política de devolución para clientes.</i></p> <p><i>Sugerencia:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 -Actualizar o revisar por lo menos cada año. 2 -Por tanta rotación en fuerza/ventas incluir en el curso. 3 -Dar a conocer esta política a mayorista, fuerza/venta, clientes. 4 -Dar a conocer a los clientes la importancia de que las devoluciones las hagan en las mismas condiciones. 5 -Un sólo formato (facturación y almacén).
--	---

4. COYOTES

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>4. COYOTES</p>	<p><i>Problema. Cierre de mes facturación de pedidos</i> <i>Sugerencia:</i> 1- <i>Concentrar equipos de facturación.</i></p> <p><i>Problema. Precios erróneos</i> <i>Sugerencia:</i> 1- <i>Comunicación.</i></p> <p><i>Problema. Peticiones de clientes.</i> <i>Sugerencias:</i> 1- <i>Atender el transporte donde ellos quieren que se les envíe la mercancía.</i> 2- <i>Avisar a nuestros clientes que contamos con FAX800.</i></p> <p><i>Problema. Peticiones de clientes.</i> <i>Sugerencias:</i> 1- <i>Informar a nuestros clientes de la cantidad mínima en piezas y/o valores, especialmente cuando se lanza una nueva presentación.</i> 2- <i>Informar a nuestros clientes directamente cuando tienen un adeudo.</i></p> <p>El punto principal se enfoca en el departamento de facturación, por lo que se sugiere: -Supervisión.</p>

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>5. AHORROMAC</p>	<p>1. Capacitar al personal involucrado (obreros, supervisores y personal de mantenimiento). 2. Programar y respetar fechas dadas para mantenimiento preventivo para la máquina utilmann <i>Actualmente se podría:</i> 1 -Elaborar un manual de cambios de formato y de condiciones de operación por cada producto. 2 -Buscar prestadores de servicio social o participantes profesionales para elaborar el manual de cambio de formato. 3 -Asegurarse que los materiales para una orden de empaque sean suficientes, de tal manera que no se interrumpa el proceso de emblistado de dicho producto.</p>
<p>6. PERFORMANCE</p>	<p><i>Materiales.</i></p> <p>1. Calidad de las ampolletas: Se observó que era necesario cerrar los rangos de las dimensiones establecidas.</p> <p>2. Solicitar a Ampolletas S. A. Que numere los cassettes y cajas colectivas por orden continuo progresivo de la corrida de fabricación y que esta orden se respete en el almacenado y en el surtido la producción para evitar brincos en los calibres y en los diámetros de las ampolletas.</p> <p>3. Aunque se verificó que el Departamento de Compras ha evaluado a nuevos proveedores y por razones diversas ha resultado como el proveedor más viable, (Ampolletas, S. A.), se sugiere seguir investigando a nuevos fabricantes de ampolletas, para estar al día, en las nuevas opciones que pueden presentarse.</p>

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
	<p><i>Proceso.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se sugiere llenar ampolletas al límite inferior del rango de la especificación 2. Modificar el registro escrito, de control interno (libretas) que se lleva durante el proceso, de tal modo, que se anoten los datos reales de cada etapa, adoptando las libretas a la operación, que actualmente se tiene. Ya que se encontró la existencia de columnas de información que no se requieren debido a que ahora existen nuevos equipos.
	<p><i>Organización del personal.</i></p>
<p>6. PERFORMANCE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación. Se sugiere implementar un programa complemento para capacitar a todo el personal, ya que no todos tienen el adiestramiento que el área requiere. 2. Evitar al máximo la rotación del personal a otras áreas para asegurar su especialización dentro de su área de trabajo. 3. Se sugiere que en caso de que se tenga que sacar ampolletas en la etapa de la entrada al túnel, después del lavado (ventanillas), se utilicen mangas, guantes para evitar la introducción de partículas, en el menor grado posible. 4. Tener por lo menos, dos personas distintas, para la alimentación a la lavadora y para el registro y control del proceso. Ya que se observó que una sola persona tiene problemas para cumplir satisfactoriamente ambas funciones.

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>6. PERFORMANCE</p>	<p><i>Mantenimiento y Maquinaria.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Es imperativo ser mucho más escrupulosos en prever y cumplir con un calendario detallado para darle mantenimiento a todas las partes de la maquinas. 2. Se sugiere tener disponibles las partes de uso diario, en buenas condiciones y no repararlas, ya que se comprobó que esas refacciones "ajustadas provocan mermas". 3. Se sugiere un trabajo administrativo más eficiente, para solicitar y comprar refacciones, ya que los tiempos de entrega del proveedor y las autorizaciones internas para la compra, resultan demasiado largas para las necesidades de trabajo que se tienen en este departamento. 4. Es importante mantener en existencia las partes indispensables para la buena operación de las máquinas, por lo cual se requiere de una mejor coordinación entre los departamentos de inyectables y mantenimiento. 5. Se considera que es aun área que tiene equipo muy especializado, se requiere evitar la rotación del mecánico que ya está asignado a ese departamento <p><i>Planeación de la producción.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se sugiere que el departamento de planeación programe tiempos para revisión y mantenimiento de todos los equipos, ya que siendo la producción continua no permite que estos eventos se lleven a cabo. 2. Se sugiere tratar de evitar al máximo ajustes de maquina por cambios bruscos de volumen (ejemplo de 1 a 10 ml), por lo cual el departamento de planeación deberá ser más consciente de los problemas que cada cambio representa.

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>7. CAZAPROBLEMAS</p>	<p>1. Se propone la propuesta en marcha de los horarios de comida y la autorización a las modificaciones aquí sugeridas al cap. IV del reglamento interior de trabajo, en el cual se toman las medidas que se pretende ayuden a disminuir la excesiva afluencia sin control de personas, en un solo horario al comedor.</p> <p>2. Se sugiere también una nueva distribución de las mesas del comedor para dar mejor fluidez y una mejor presentación.</p> <p>Seguimiento.</p> <p>1. Nuevamente solicitamos el apoyo de Relaciones Industriales para integrar en el reglamento interior del trabajo el horario de comidas, así como la información al personal de nuevo ingreso.</p> <p>2. Apoyo y responsabilidad de parte de gerentes y jefes de departamento para que el personal a su cargo respete los horarios asignados inicialmente.</p> <p>3. Insistir con los empleados sobre la importancia que tiene el uso de credenciales.</p> <p>4. Revisión de diseño de menú, tal vez asociados por una persona experta.</p> <p>-Seguimiento a las personas conflictivas y corrección. -Mantener instalaciones en perfectas condiciones de uso. - Apoyo por parte de la gente del comedor.</p>

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>8. SAN-EXPRESS</p>	<p>1 Creación de palomares.</p> <ul style="list-style-type: none"> -La implementación de los palomares en lugares estratégicos agilizarán la distribución de la mensajería interna disminuyendo el tiempo del recorrido actual. -Lograr mayor confiabilidad en el servicio. -Disponibilidad del tiempo del mensajero para ayudar a otros servicios de otros departamentos (tesorería). <p>2. Implementación de procedimiento de mensajería interna.</p> <p><i>1. Horarios y recorridos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 El servicio de mensajería se realizará con los siguientes horarios: 7:30 a 9:30 Primer recorrido. 9:30 a 11:30 Servicios a la calle 11:30 a 13:00 Segundo recorrido. 13:00 a 13:30 Comida del mensajero. 13:30 a 15:00 Tercer recorrido. 15:00 a 16:00 Papelería pesada y otros. <p>1.2 El recorrido del mensajero será con la siguiente secuencia: Vigilancia, almacén de materias primas, almacén de producto terminado, oficinas de planta, aseguramiento de calidad, papelería, ventas, mantenimiento, servicios marketing, relaciones industriales, marketing, dirección general, dirección comercial, dirección médica hospitalaria, C.P.R., A.E., finanzas y servicios.</p>

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO

SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS

- 1.3 Es obligación del mensajero respetar el horario y la secuencia de los 1. Horarios y recorridos que marque este procedimiento.
- 1.4 En cada ubicación de las charolas y palomares habrá pegada una "Hoja de control de mensajería interna", sobre los recorridos del mensajero, donde éste anotará en el espacio correspondiente de la hoja el recorrido cubierto. Este control ayudará al usuario a identificar si el mensajero a realizado el recorrido correspondiente.
- 1.5 El departamento de servicios generales será el responsable de revisar las "Hojas de control de mensajería interna", así como de cambiarlas usualmente
- 1.6 Los días viernes se respetarán los recorridos que están marcados hasta las 13:00 horas.
- 1.7 Tratándose de paquetería pesada el usuario se comunicará al departamento de servicios generales para que se realice el servicio, éste será únicamente de las 15:00 a las 16:30 horas.
- 1.8 Los servicios de INFONAVIT, IMSS y FONACOT se recogerán en el primer recorrido para que se realicen de las 9:30 a las 11:30.
- 1.9 El mensajero solo recogerá la correspondencia que se encuentre en las charolas o palomares en el momento de su recorrido. Por ningún motivo está obligado a esperar correspondencia que no este preparada por los usuarios y depositada en las áreas asignadas.
- 1.10 Por ningún motivo se realizarán servicios personales como es el pago de cablevisión, agua, tarjetas de crédito, teléfono, etc.

8. SAN-EXPRESS

Continuación de la Tabla B

SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS

NOMBRE DEL CÍRCULO

- 1.11 Cada usuario recogerá su correspondencia en el lugar que se asigne a su departamento.
- 2. *Charolas y palomares.*
Se asignaron palomares y charolas de acuerdo a la ubicación de los departamentos.
- 2.1 Se colocará un palomar en el área de vigilancia.
- 2.2 El personal de vigilancia será el responsable de acomodar en el área asignada del palomar la correspondencia externa que llegue.
- 2.3 Se colocará charola en el almacén de materias primas (entrada almacén).
- 2.4 Se colocará charola en almacén de producto terminado (junto al área de facturación).
- 2.5 En el edificio de la planta se colocará palomar.
- 2.6 En papelería se colocará una charola.
- 2.7 En ventas se colocará palomar.
- 2.8 En el edificio de oficinas en planta baja se colocará charola para los departamentos de servicios marketing y relaciones industriales.
- 2.9 En primer piso se colocará un palomar.
- 2.10 En finanzas y administración se colocará palomar y estará ubicado junto a directorio de piso.
- 2.11 En servicios se colocará palomar al lado del server.
- 2.12 Es obligación del usuario recoger su correspondencia en los palomares o charolas que se les asignaron.

8. SAN-EXPRESS

- 3. *Formatos.*
Para el envío de mensajería se requiere lo siguiente:

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>8. SAN-EXPRESS</p>	<p>3.1 Sólo se permitirá mandar hojas sueltas en caso de que sea memorándum considerando que éste deberá estar identificado claramente (departamento y destinatario).</p> <p>3.2 Las carpetas deberán llevar el formato de correspondencia interna pegado a la carátula de éstas, este formato se encontrará en el drive 's: con el nombre de correspo.xlsver.</p> <p>3.3 La correspondencia confidencial deberá estar en un sobre de correspondencia interna y deberá ser firmado y sellado con cinta adhesiva.</p> <p>3.4 Toda la demás correspondencia se enviará en sobres de correspondencia interna.</p> <p>3.5 Toda la correspondencia que no este dentro de éstas normas, no será recogida por el mensajero (pos-it, folders, hojas sueltas, vales de compra, peticiones de cheque, etc).</p> <p>3.6 No se aceptarán sobres que no sean de correspondencia interna.</p> <p>3.7 Por ningún motivo se realizarán servicios de mensajería en el primer piso.</p> <p><i>Formas de envío:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Carpetas que contengan hojas De: Para:. -Memorándums. -Sobres amarillos con la impresión: De: Para: <p><i>Seguimiento.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Aumento de un recorrido. Lunes a jueves 4 recorridos. Viernes 3 recorridos. <ul style="list-style-type: none"> -Etiqueta en palomar para el departamento fase IV. -Uso de nuevo sobre para petición de firmas.

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>8. SAN-EXPRESS</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Fomentar en procedimiento uso de MAIL. -No mensajería con acuse de recibo. -No mensajería para "Originales Mecánicos" de publicidad. -Con el aumento de un recorrido el tráfico de la correspondencia será más dinámico. -Ser más estricto en el uso de sobres para mantener confidencialidad.
<p>9. Q-A TEST</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de un departamento de validación. <p>¿Qué es validación?, ¿Actividades del departamento de Validación?, ¿Por qué un departamento de Validación?, ¿Cuáles serán los beneficios de un departamento de validación?, ¿Qué desventaja tendría la creación del departamento de validación?, Organigrama de aseveramiento de calidad contra propuesta para el grupo Q- A Test.</p> 2. Se requiere más equipo en el departamento de control químico (HPLC'S y disolutores), debido a que el trabajo de validación requiere del empleo de estos y satura los existentes. 3. Para evitar accidentes y/o tiempo perdido efectuar las operaciones de limpieza fuera del horario normal de trabajo de los químicos. 4. Se propone revisar la entrega de materias primas en cuanto a cantidad y tiempo, ya que se duplican análisis de estos en un periodo de tiempo relativamente corto (un mes).

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
9. Q-A TEST	<p>5. Se sugiere evitar cambios en las propiedades de análisis debido a que esto ocasiona trabajo doble y retrasos.</p> <p>6. Creemos que sería adecuado contar con agua destilada los lunes para el inicio de labores que así lo requieren.</p> <p>7. Consideramos que el análisis de pirógenos podría realizarse por limulus (1 hora) y no con conejos (5 horas y gastos de manufacturación de los mismos), para efectuar esto es necesario validar el proceso y presentarlo ante la Secretaría de Salud.</p> <p>8. Evitar retrasos en el muestreo por falta de coordinación del personal del almacén con el de muestreo en el aspecto operativo.</p> <p>9. Recomendamos agilizar la entrega de notas de entrada, de esta manera se evitarán retrasos en el proceso de muestreo y análisis de los materiales.</p> <p>10. Se considera una persona insuficiente para el acondicionamiento de material que se utiliza tanto en el área de inspección, muestreo y microbiología, ya que por esta razón se descuida el lavado de material, provocando retrasos en algunos análisis.</p> <p>11. Consideramos que se requiere un segundo turno para el lavado y limpieza de material de ambos laboratorios.</p>

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>9. Q-A TEST</p>	<p>5. Se sugiere evitar cambios en las propiedades de análisis debido a que esto ocasiona trabajo doble y retrasos.</p> <p>6. Creemos que sería adecuado contar con agua destilada los lunes para el inicio de labores que así lo requieren.</p> <p>7. Consideramos que el análisis de pirógenos podría realizarse por limulus (1 hora) y no con conejos (5 horas y gastos de manufacturación de los mismos), para efectuar esto es necesario validar el proceso y presentarlo ante la Secretaría de Salud.</p> <p>8. Evitar retrasos en el muestreo por falta de coordinación del personal del almacén con el muestreo en el aspecto operativo.</p> <p>9. Recomendamos agilizar la entrega de notas de entrada, de esta manera se evitarán retraso en el proceso de muestreo y análisis de los materiales.</p> <p>10. Se considera una persona insuficiente para el acondicionamiento de material que se utiliza tanto en el área de inspección, muestreo y microbiología, ya que por esta razón se descuida el lavado de material, provocando retrasos en algunos análisis.</p> <p>11. Consideramos que se requiere un segundo turno para el lavado y limpieza de material de ambos laboratorios.</p>

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>10. COBRAZ</p>	<p>1. Diferencias en precios.</p> <p>-Fijar fecha límite por la Dirección de Ventas, para dar inicio a la estandarización de precios de cada uno de los clientes, solicitando el apoyo y participación de ventas con respecto a la sensibilización, negociación y finalmente la aceptación del cliente.</p> <p>2. Ventas por medio de representante..</p> <p>1-Responsabilizar a la persona que autorice se haga cargo de hacer efectivo el cobro de esta venta, pago por anticipado, o bien en algunos casos, como los de venta muy atrasada, detener el pago de incentivos que correspondan a las facturas afectadas.</p> <p>3. Pedidos iniciales.</p> <p>-Solicitar nuevamente el apoyo de la Fuerza de Ventas, para que de acuerdo a la política de devoluciones vigente, informe al cliente acerca del procedimiento de pago y devoluciones de productos nuevos.</p> <p>-Se siga trabajando con el departamento de facturación, ya que actualmente se envían memorándums indicando adeudos, tanto del punto anterior como este, así como también de información de productos con fechas próximas a vencer.</p> <p>4. Diferencias entre notas y devoluciones de crédito.</p> <p>-La emisión inmediata de notas de crédito correspondientes.</p> <p>-Solicitar la colaboración del representante, para dar a conocer las políticas de devoluciones.</p>

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>10. COBRAZ</p>	<p>5. Devoluciones no recibidas descartadas por el cliente.</p> <p>-Creemos que con el conocimiento de la política de devoluciones se resolvería en parte este problema.</p> <p>-Con respecto a los productos con poco margen de caducidad, solicitamos a los departamentos involucrados un mayor análisis considerando las repercusiones que causan estos motivos tales como: Gastos de envío, pérdida de tiempo, mayor papeleo, poco desplazamiento.</p>
<p>11. IMAGEN 2000</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generación de materiales. <ul style="list-style-type: none"> - Creación de campañas promocionales anuales. 2. Recopilación de firmas. <ul style="list-style-type: none"> - Creación de un sello para control máximo siete días. 3. El material no llegó en cantidades adecuadas. <ul style="list-style-type: none"> - Que se envíe de acuerdo al fichero médico. 4. Clearance Committee. <ul style="list-style-type: none"> - Reunión estratégica para firmas de campañas anuales.

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>11. IMAGEN 2000</p>	<p>5. Calidad del material promocional. - Briefing previo al envío a publicidad con gerencia de marketing, entrenamiento, fase IV, y coordinación de proyectos y registro.</p> <p>6. No se conoce previamente la aceptación de una pieza promocional. - Test de campo de los materiales promocionales</p> <p>7. Envío de materiales de acuerdo a lo solicitado por el departamento de marketing. - Actualización real de la base de datos BPC'S, inventarios semanales.</p> <p>8. Fuerza de ventas de D.F. se queja de recoger material promocional. - Envío de materiales igual que en provincia, que se de un domicilio en el que se pueda recibir material en cualquier momento.</p>
<p>12. INTREPIDOS</p>	<p>1. En transporte de material. Establecer un servicio de entrega a domicilio del material completo con fecha anticipada al ciclo promocional.</p> <p>2. Retirar cita de 11:00 hrs. -Confianza es un factor importante y las citas muy continuas limitan la productividad por tiempos de espera y desplazamiento. En la vista médica se requiere más tiempo de trabajo, que citas de control.</p>

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CIRCULO

SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CIRCULOS

3. Participación en eventos.

-Qué la gente del departamento de eventos conozcan el trabajo en el campo y se involucre.

4. Juntas de grupos.

-Se propone un tiempo definido por junta con un programa definido y que se realicen cada 15 días. Con delegación de funciones dentro de cada grupo para facilitar el desarrollo de juntas.

-Asesoría y entrenamiento a RMP'S y GPL'S con poca experiencia.

5. Simplificar los medios de reporte de visita médica:

-Con sistemas computarizados (MSD y JANSEEN)

- Un fichero médico más eficiente y representativo para la empresa

- Un formato que concentre la información del trabajo realizado en la semana, así como eventos realizados y por realizar.

6. Sistemas de trabajo en hospitales que se base de acuerdo a la importancia para cada una de las líneas.

-Dedicar un horario más amplio y flexible para cubrir los puntos clave del hospital.

-Qué los médicos líderes, visitas en el hospital, cuenten con la cobertura médica.

-Y con base a las necesidades de la campaña, realizar blitz estratégicamente por mes.

12. INTREPIDOS

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CIRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CIRCULOS
<p>12. INTREPIDOS</p>	<p>Seguimiento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las aportaciones del equipo de fuerza de ventas, aún no son tan tangibles como quisiéramos, sin embargo hay mucho por avanzar. Se requiere evaluar este trabajo con parámetros medibles en función del tiempo y productividad. 2. El panorama es distinto para recibir materiales promocionales, influye positivamente en la optimización del tiempo. 3. Respecto al plan de citas no hay uniformidad en la fuerza de ventas y esto es motivo de revisión para facilitar nuestro trabajo, y para estandarizar la política de control de los representantes. <ul style="list-style-type: none"> a) Línea especializada 4 citas (8:00-11:00, 17 y 19 horas) b) Línea general 3 citas (8:00-11:00, 17 horas) c) Línea hospitalaria 2 citas (8:00-11:00, 17 horas) 4. Por los recientes movimientos en la fuerza de ventas, con la creación de fuerzas especiales y nuevas contrataciones este punto es relativamente importante, ya que se da prioridad a las necesidades de la empresa aprovechando el máximo rendimiento. 5. La organización de Juntas de Trabajo ha mejorado notablemente, hace falta medir este concepto para ver el avance general y la uniformidad de grupos en particular. 6. De la misma forma, se deberá medir este concepto en función de tiempo-productividad para considerar los avances obtenidos.

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CIRCULOS
<p>13. MEJORANDOZ *GUADALAJARA</p>	<p>A) Dar a conocer la orden del día a los representantes.</p> <p>B) Programar las llamadas foráneas en un horario adecuado.</p> <p>C) Anotar los pendientes en una minuta para dar seguimiento a la junta anterior y se lleve un orden.</p> <p>D) Tener organizada la papelería en un pichonero para cada representante para evitar traspapeleo y asimismo enviar a México los reportes fichero y papelería que se tenga que entregar, dar seguimiento.</p> <p>E) Dar seguimiento a las juntas en los acuerdos que se lleven.</p> <p>Solución agenda ideal para juntas de lunes de 8:00 a 10:00 A.M. De 8:00 a 8:30 Información para los tres grupos De 8:30 a 9:30 Entrenamiento De 9:30 a 10:30 Pendientes por grupo</p> <p>La agenda la tendrá que realizar y adecuar a sus necesidades tratando de apearse lo más posible para terminar en 2.30 horas.</p>

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>14. GENESIS *MONTERREY</p>	<p>Mencionamos las siguientes sugerencias para mejorar y disminuir el tiempo con una mayor eficiencia en la promoción.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Segmentación de productos con base en el perfil prescriptivo. -Tener una promoción dirigida. -Buscarlo en la hora de trabajo donde tenga menor carga del mismo. <p>Las siguientes sugerencias se hacen para modificar el tiempo de espera en forma de que se reduzca y de esa manera simplificar la visita médica diaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Buscarlo en el momento que no tenga pacientes. -Tener ubicados a los médicos geográficamente. -Organizar la visita con base en el horario del médico. -En caso de que las rutas estén mal distribuidas geográficamente reorganizarlas para que queden distribuidas equitativamente. -Al aprovechar todo el entorno social del médico para una mayor facilidad en su visita. <p>Se hacen las recomendaciones de como mejorar el tiempo, en este caso de las citas para poder hacerlas más productivas y optimizar más el tiempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Esperar al Gerente de Primera Línea hasta la hora señalada de cita sin tener tiempos de compensación. -Ubicar las citas con médicos, farmacias y hospitales en lugares visibles y sencillos de encontrar -Organizar la visita con base en el horario del médico. -En caso de que las rutas estén mal distribuidas geográficamente reorganizarlas para que queden distribuidas equitativamente. -Al aprovechar todo el entorno social del médico para una mayor facilidad en su visita

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CIRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CIRCULOS
<p>15. INNOVANDOZ *MONTERREY</p>	<p><i>Causa. No hay receta.</i> -Que los GPL'S y departamento de entrenamiento desarrolle un plan para realizar reuniones periódicas de técnicas de ventas (REP I y II); tanto exámenes como práctica de salón, involucrando a la fuerza de ventas, esto con relación a la subcausa técnica de ventas deficiente.</p> <p><i>Subcausa. Cobertura de visita médica baja.</i> -Optimización del tiempo de juntas y disminuir tiempos de estancia en oficina.</p> <p><i>Subcausa. Frecuencia de farmacia deficiente.</i> -Mejor apego al plan de trabajo.</p> <p><i>Causa. Cobertura de farmacia deficiente.</i> -Que se realice una reunión con todas las líneas para zonificar y estructurar la ruta de farmacias para tener una mayor cobertura y frecuencia de visita (sugerimos que sea un sábado para no afectar la visita médica). -Como alternativa adicional proponemos se considere la contratación de 1 o 2 promotores para visitar exclusivamente farmacias, ya sea eventual o permanente, dependiendo de los campañas especiales que se realicen para cada producto.</p> <p><i>Causa. No hay objetivo definido con base a campañas específicas para farmacéutico.</i> -Que se realicen campañas orientadas a buscar el conocimiento y recomendación de nuestros productos con base a materiales adecuados y presencia de marca</p>

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p style="text-align: center;">16. GALLOS *GUADALAJARA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reafirmar las relaciones de los gerentes de primera línea con los gerentes de compras de todos los mayoristas. 2. Dar pláticas sobre los productos nuevos y prioritarios a los vendedores de los mayoristas, por grupos pequeños, informándonos con su supervisor, sobre fecha de su próxima reunión. Dando información, llevando de preferencia en un acetato o cartulina el para que sirve el producto, precio público, precio farmacia y código. 3. Obtener los datos de todos los mayoristas, para conocer nombre de los supervisores, gerentes a su cargo, zona que trabajan y día de reunión. 4. Que cada representante médico haga un listado de farmacias. Responsabilizándose cada representante de visitar los dos turnos de las farmacias más importantes de su zona, ya que por lo regular tiene diferentes dependientes. 5. Cada vez que tengamos lanzamiento de producto nuevo, recomendamos, hacer hojas de color llamativo, anaranjadas por ejemplo, con los códigos de cada mayorista, por separado, para entregar a los vendedores de cada uno de nuestros mayoristas una hoja de papel bond y una sola tinta para abaratar costos, poniendo además para que esta indicado el medicamento, en lenguaje entendible para los vendedores, para que cuando lo ofrezcan al farmacéutico sepan decir su uso. 6. Informar por vía SkyTel, a los gerentes de primera línea, cuando tengamos faltantes y cuando sean liberados para su venta dichos productos. De esta manera, los gerentes podrán tomar acciones especiales de inmediato. Siendo una forma rápida y a bajo costo.

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>16. GALLOS *GUADALAJARA</p>	<p>7. En cuanto a las camionetas de la empresa, para venta directa:</p> <p>7.1 Que las camionetas vendan solamente en poblaciones no visitadas por representantes médicos.</p> <p>7.2 Si se desean que se continúen las camionetas, les recomendamos, que tomen en consideración el incluir la venta de las camionetas en la venta global de la población en que se realizó ésta, pudiendo sumar también la venta en el D.D.D. al tener esto se pueden aumentar la venta de las camionetas con la ayuda de todos los representantes, ya que les podríamos pasar los pedidos que salieran en las zonas de trabajo de todos nosotros, teniendo más ingresos tanto las camionetas como la empresa. Algo importante es que los representantes nos dedicaríamos de lleno a la visita médica, teniendo por esto más recetas.</p> <p>Seguimiento.</p> <p>Mayoristas.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Continuar cultivando la amistad con las personas claves. -Asistir a las reuniones semanales por supervisor tanto en la ciudad en que reside el representante de la empresa, como en las poblaciones que trabaje en viaje. Ya que, es muy importante una atención más especializada. -Cuando se desee dar información a farmacias, podemos continuar anexándola a las facturas y cuando menos en un día llega al 80% de las farmacias.

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
<p>16. GALLOS *GUADALAJARA</p>	<p>Farmacias. -Hacer un listado de las principales farmacias y visitarlas en sus dos turnos, tener selección y segmentación. -Recordar que el farmacéutico es un "Técnico Médico" y recomienda lo que mejor conoce, hay que darle información en un lenguaje entendible para él. -Recomendamos que las camionetas sean manejadas por el Gerente de Primera Línea, en donde esté trabajando el vendedor de la camioneta, para controlar las poblaciones en que trabajan y no afectan el D.D.D. de los representantes, ya que lo que vendan las camionetas en la farmacia, sale de estás con la promoción a medios.</p>
<p>17. TRANS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Continuar con el proyecto de Julio hasta Diciembre de 1995, con el fin de obtener una muestra más representativa en cuanto a gastos de transporte. 2. Para poder obtener mejor información es necesario contar con el apoyo de la fuerza de ventas. 3. Difundir la política de venta mínima (8 unidades y/o valores) a nuestros clientes, previendo que el gasto del transporte no sea mayor que la utilidad de la venta. 4. Desarrollar e implementar un sistema de información que nos proporcione los datos de los gastos de transporte, ya sea por: cliente, estado, línea transportadora, etc.

Continuación de la Tabla B

NOMBRE DEL CÍRCULO	SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS CÍRCULOS
18. ALFA OMEGA	<p>Fuerza de Ventas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entablar programas de temas: <ul style="list-style-type: none"> - Plática quincenal por los representantes, seleccionando al azar el día de la exposición, promedio 30 min. y 10 min. de preguntas y respuestas. -Exámenes quincenales intercalados entre tema y tema, seleccionando al azar dos personas por grupo, para evaluarse en Marketing. 2. Pláticas médicas programadas por fase IV o médicos líderes. 3. Que exista retroalimentación constante por Marketing, además de actualizaciones con los eventos de las tres líneas que salgan al campo con frecuencia cubriendo todas las zonas, no solo las cercanas. 4. Manejo de información importante tanto comercial como técnica. DAVID'S en cassette para aprovechar tiempo de traslado. 5. Un reciclaje anual por los GPL'S. 6. Información del GPL'S en las pláticas aportando además aspectos comerciales. <p>Gerentes de primera línea.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cubrir perfil del supervisor. 2. Recibir curso de relaciones humanas. 3. Tomar un curso gerencial. 4. Capacidad de manejo de grupo. 5. Crear un ambiente adecuado para su grupo 6. Motivar y elaborar un plan de superación para su gente. 7. Curso semestral completo de la línea, presentar exámenes frecuentes de conocimientos. 8. Evitar rotación de representantes en las zonas de trabajo para una mejor y mayor Productividad