



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE PSICOLOGIA

LOS CIRCULOS DE CALIDAD EN LA EMPRESA
MEXICANA:
UN ANALISIS DE SU EFECTIVIDAD

T E S I S
Que para obtener el Titulo de
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
p r e s e n t a n

JUAN CARLOS LOZANO BRAVO
YOLANDA GONZALEZ MUNGUIA

Director de Tesis: Lic. Alvaro Jiménez Osornio

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO,

México, D. F.



EXAMENES PROFESIONALES
FAC. PSICOLOGIA.

1993

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

C A P I T U L O I : ANTECEDENTES ECONOMICOS INTERNACIONALES DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD

INTRODUCCION.....	1
ACUERDO GENERAL SOBRE ARANCELES ADUANEROS Y DE COMERCIO (GATT).....	7
EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO (TLC).....	11
EL GOBIERNO MEXICANO ANTE EL TLC.....	17
IMPACTO DEL TLC EN LOS RECURSOS HUMANOS.....	24
C A P I T U L O I I : LOS CIRCULOS DE CALIDAD.....	30
ANTECEDENTES DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD (C.C.).....	31
DEFINICIONES DE CALIDAD.....	43
DEFINICIONES DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD.....	47
TEORIAS MOTIVACIONALES EN QUE SE BASAN LOS C.C.....	50

TEORIA TAVISTOK.....	50
TEORIA Z	50
TEORIA DE MASLOW.....	52
ORGANIZACION E INSTRUMENTACION DE LOS C.C.....	55
EL COMITE COORDINADOR DE LOS C.C.....	56
EL PAPEL DEL SINDICATO.....	58
EL FACILITADOR, SUS CARACTERISTICAS Y FUNCIONES.....	58
FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD.....	64
BENEFICIOS DE LOS C.C.	71
PROBLEMATICA DE LOS C.C.	72
HERRAMIENTAS DE LOS C.C.	73
FINALIDADES DE LOS C.C.	83
ESTRUCTURA Y ORGANIZACION DE LOS C.C.	86
C A P I T U L O I I I : CONSIDERACIONES Y RESULTADOS DE LOS C.C. EN MEXICO Y ESTADOS UNIDOS.....	88
CARACTERISTICAS CULTURALES DE JAPON.....	90
CARACTERISTICAS CULTURALES DE MEXICO.....	98

CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA MEXICANA.....	99
CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA JAPONESA.....	109
CAPITULO I V : CONCLUSIONES Y APORTACIONES.....	123
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	124
RESULTADOS.....	130
CONCLUSIONES.....	140
ANEXOS.....	152
GLOSARIO.....	153
BIBLIOGRAFIA.....	154

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

El presente trabajo pretendió realizar un análisis de los estudios y/o investigaciones más relevantes que se han realizado en México sobre Círculos de Calidad, evaluando la validez de contenido de dichos estudios.

Surge como una necesidad imperiosa realizar un análisis de los estudios e investigaciones que se han hecho en México, con respecto a los Círculos de Calidad, ya que ésta técnica se ha venido aplicando en varias empresas mexicanas. Esto constituye riesgos importantes porque se trata de una técnica extranjera que, ha dado buenos resultados en su país de origen, como afirma Ishikawa (1986) "El Japón puede jactarse de haber alcanzado un gran éxito en las actividades de círculos de calidad, lo cual ha sido posible gracias a nuestro esfuerzo incansable por buscar la excelencia en éstas organizaciones".

Sin embargo, éste hecho no es generalizable a cualquier país, y es aventurado afirmar que también funcione con éxito en el nuestro.

Desafortunadamente, los empresarios en su interés por obtener altas utilidades, no han considerado los aspectos económicos, sociales, culturales, políticos e idiosincrásicos que deben tomar en cuenta al importar un sistema de trabajo (Martínez F. 1991), y el instrumentar Círculos de Calidad, sin realizar la estandarización y adaptación a su empresa, constituye graves riesgos que pueden atentar contra la estabilidad económica y social de la cultura organizacional, cuya intervención puede resultar más perjudicial que benéfica.

Por lo anterior, el presente trabajo justifica su relevancia al someter a un análisis la validez de los estudios que se han realizado sobre Círculos de Calidad en México, aportando información confiable que constituya un soporte digno de considerarse por quienes tengan la intención de instrumentar esta técnica en su empresa u organización, con el conocimiento previo de las ventajas y limitaciones inherentes a la técnica.

Bajo esta óptica, cabe mencionar la importancia de la intervención de profesionistas como: el administrador, el sociólogo, el antropólogo y sobre todo del psicólogo del trabajo en esta área, por un lado, porque se trata de una técnica extranjera cuya instrumentación se ha incrementado en México, razón que nos obliga a realizar un análisis de los resultados obtenidos y ver que tan efectivos y válidos son para nuestras empresas y más aún, para nuestros trabajadores.

Y por otro lado, la naturaleza misma de la técnica que involucra totalmente al trabajador en un grupo que participa en la detección y solución de problemas inherentes a su trabajo, por lo que no pueden pasar inadvertidos, aspectos como: la cultura, la estructura de la organización, las formas de trabajo, la idiosincrasia de los trabajadores, y el estilo de dirección, en donde el psicólogo debe ser un asesor, ya que su formación académica le permite abordar los problemas de la conducta humana en un ambiente laboral, y generalmente está ubicado en las áreas de Recursos Humanos, por lo que podrá contribuir en la dirección de los cambios organizacionales en una empresa.

Los Círculos de Calidad fueron considerados, para efectos de este trabajo, como una técnica cuyo principal propósito es incrementar los estándares de calidad de los sistemas y procedimientos de trabajo de una empresa u organización, reconociendo como factor determinante el papel que juega el trabajador en su instrumentación.

La presente investigación documental analizó los artículos, estudios, investigaciones y publicaciones reportadas de organizaciones mexicanas y de otros países, determinando de acuerdo a los contenidos de éstos, en que medida pueden considerarse con validez metodológica.

Con la información arrojada por éste análisis, se realizó una crítica a los resultados obtenidos de los Círculos de Calidad en organizaciones mexicanas y de Estados Unidos principalmente, tratando de encontrar y definir problemas, limitaciones y alcances.

En el mismo orden de ideas; se determinaron las causas probables por las que estos problemas se han presentado, proponiendo lineamientos generales, previos a la instrumentación de los C.C., en empresas mexicanas.

Para este fin, fué necesario realizar esta investigación documental por dos participantes, ya que la técnica que se utilizó para determinar si se cumplían los requerimientos contemplados por los principales autores de los círculos de calidad en los artículos, publicaciones y bibliografía en general que fue revisada, fué la de interjueces, en donde los autores del presente trabajo, evaluaron cada uno por separado, la información recopilada, que fué analizada por un instrumento diseñado para tal efecto, al que se le denominó: Matriz de análisis de información, y también la participación del director de tesis, como un tercer juez, quién evaluó también la información obtenida, para contrastar los tres puntos de vista y así obtener datos confiables en éste análisis.

Es también importante señalar, que los organismos e instituciones visitadas fueron cubiertas en su totalidad por los autores.

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 sus productos y/o servicios en un mercado cada vez más abierto y competitivo, que constituye la globalización de la economía.

Esto sucede en muchas empresas mexicanas y es precisamente uno de los objetivos de la presente investigación, el analizar estas instrumentaciones, así como publicaciones y artículos que se han difundido, para determinar si se han seguido las especificaciones de este modelo japonés, tal cual estaba diseñado y ver si en realidad podemos hablar de que en México existen empresas que operan bajo la técnica de Círculos de Calidad.

Así también en capítulos posteriores identificaremos cuáles son las recomendaciones a considerar cuando se pretenda instrumentar o hacer una transferencia de tecnología para incrementar sus probabilidades de éxito, específicamente la de Círculos de Calidad.

Así también, el contexto económico que rodea a los Círculos de Calidad será comentado simplemente como un antecedente

económico que ha venido atravesando el país, este hecho tiene importancia, y es por ello que analizaremos el papel que juega el GATT (ACUERDO GENERAL SOBRE ARANCELES ADUANEROS Y DE COMERCIO) Como primer antecedente del ingreso de México a la apertura comercial.

ACUERDO GENERAL SOBRE ARANCELES ADUANEROS Y DE COMERCIO (GATT)

El intercambio de productos entre los diferentes países del mundo, hace indispensable la regulación de la forma en que se llevarán al cabo estos intercambios, es así que, durante las últimas décadas se iniciaron las negociaciones para el ACUERDO GENERAL DE ARANCELES ADUANEROS, mejor conocido como el GATT, que en primera instancia fué organizado entre los países desarrollados y que posteriormente, y ante la necesidad de colocar sus productos en otros mercados, va a requerir ampliar sus alcances a algunos países del tercer mundo, entre ellos México.

"Es necesario establecer una distinción definiendo qué entendemos por países desarrollados y qué por países en vías de desarrollo, que es la clasificación internacional bajo la cual de manera económica y comercial se divide al mundo; los primeros son aquellos en donde predomina la actividad industrial dentro de su estructura económica, y básicamente su comercio internacional es con productos manufacturados, tienen un producto per cápita alto, y el ingreso se distribuye de manera más homogénea, tanto a nivel regional como a nivel personal.

Los segundos tienen una economía básicamente agrícola, cuya explotación se lleva a cabo bajo técnicas convencionales, que los obliga a que su relación con el mundo externo se realice a través de la comercialización de las materias primas y productos agrícolas, cuyos precios pueden variar en un rango muy grande, y por ende sus ingresos de exportación son sensiblemente variables. Además tienen un ingreso per cápita bajo, presentando en algunas zonas una concentración del ingreso tanto a nivel regional como personal; y finalmente una diferencia significativa con los países desarrollados es su dependencia tecnológica en casi todas las actividades industriales y, básicamente donde se requiere la utilización de equipo y maquinaria especializados" (García, 1990).

Por estas diferencias se hace evidente la conveniencia para ambas partes, principalmente para los países desarrollados, de instrumentar un acuerdo en el que se especifiquen lineamientos que favorezcan el intercambio comercial de sus productos.

La finalidad principal del GATT es, por un lado, facilitar las prácticas comerciales a nivel internacional y por otro, efectuar negociaciones que tiendan a aumentar las ventajas para las partes contratantes del Acuerdo (García, 1990).

La principal ventaja que han obtenido los países en desarrollo con esto, es la aplicación del principio de no-reciprocidad, es decir, que existe la posibilidad de mantener

un proteccionismo en algunos sectores industriales, sin recibir restricciones recíprocas por parte de los países desarrollados, pero obviamente la contraparte de esto es que los productos elaborados en los países en desarrollo no son bien recibidos en los mercados de los países desarrollados por su baja calidad.

La UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo), establece que los países desarrollados deben permitir el acceso a su mercado a los productos de los países no desarrollados en condiciones arancelarias favorables, sin que por ello exijan reciprocidad de algún tipo.

Formalmente el ACUERDO GENERAL SOBRE ARANCELES ADUANEROS Y COMERCIO se firmó el 30 de octubre de 1947, contando con 23 países y entró en vigor mediante un Protocolo de Aplicación Provisional, que funciona desde el 10. de Enero de 1948, en donde se instauró como el único centro donde se analizarían los problemas comerciales mundiales.

El GATT es un acuerdo intergubernamental, multilateral que regula las relaciones comerciales entre sus miembros.

Su sede está en Ginebra Suiza, y su órgano máximo es la Asamblea de Las Partes Contratantes, que es donde se toman las resoluciones, siempre que estén de acuerdo al menos dos tercios de los países firmantes.

Sus objetivos son:

QUE SUS RELACIONES COMERCIALES Y ECONOMICAS TIENDAN A LOGRAR NIVELES DE VIDA MAS ALTOS.

LA CONSECUION DEL PLENO EMPLEO Y DE UN NIVEL ELEVADO CADA VEZ MAYOR DEL INGRESO REAL Y DE LA DEMANDA EFECTIVA.

**OBJETIVOS
DEL
GATT**

QUE SE PROMUEVA LA UTILIZACION COMPLETA DE LOS RECURSOS MUNDIALES.

EL INCREMENTO DE LA PRODUCCION Y DE LOS INTERCAMBIOS DE PRODUCTOS.

Estos objetivos se pretenden alcanzar mediante la base de la reciprocidad y las mutuas ventajas, reduciendo los aranceles aduaneros, las barreras comerciales y eliminando el trato discriminatorio en materia de comercio industrial y en donde las negociaciones toman como base la reciprocidad y las mutuas concesiones sobre cuotas arancelarias entre los países miembros.

El GATT sienta las bases para que nuestro país empiece a perfilarse hacia un desarrollo económico, político y social sostenido y dinámico y que irá demandando más y más cambios en todas las áreas, sobre todo en aquellas que impactan a nivel internacional, desde el punto de vista comercial.

Con el crecimiento económico a raíz del GATT, se vislumbra para México, otro acuerdo comercial que implicará mayores exigencias competitivas, que es el TRATADO DE LIBRE COMERCIO (TLC).

EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO MEXICO-CANADA-ESTADOS UNIDOS

La perspectiva de "LA INICIATIVA PARA LAS AMERICAS", tiene como objetivo crear una zona de libre comercio hemisférica que abarcaría de Alaska a Punta del Fuego, que constituye un plan a mediano plazo para la administración estadounidense, según el discurso del expresidente Bush. Sin embargo, esto no es más que, un discurso político, en donde se ha omitido considerar las estrategias y alternativas de desarrollo, así como los alcances y limitaciones; teniendo que considerar necesariamente la deuda externa. Hablando del TLC, en realidad ya existían lazos indisolubles de integración geográfica, económica y política, lo cual no era ningún secreto, así que el TLC representa para México y Canadá, la formalización y reconocimiento público y legal de la alianza tripartita, donde las decisiones estratégicas no solamente se tomarán en el ámbito nacional de estos países, ya que esto está subordinado a las Compañías transnacionales más fuertes donde... "La propuesta del Acuerdo de Libre Comercio de la zona Norteamericana" tiene sus orígenes en las decisiones de las compañías transnacionales realizadas en respuesta a la cambiante situación de la economía política mundial... Las actividades de las empresas transnacionales, particularmente las Estadounidenses, están guiando y presionando fuerzas para la integración de estas tres economías a través del acuerdo de libre comercio de la zona norteamericana" (León, 1992).

DESVENTAJAS QUE CONTEMPLA ESTADOS UNIDOS CON RESPECTO AL TLC

Según León (1992), Estados Unidos tuvo un comercio deficitario con México durante 1990 por casi 2 mil millones de Dlls, causado por la devaluación del peso y el aumento de programa de maquiladoras. Uno de los principales intereses para Estados Unidos no es el pequeño mercado interno mexicano, sino su fuerza de trabajo de casi 30 millones de trabajadores dispuestos a prestar sus servicios por salarios que equivalen a la 7a. parte del salario Estadounidense en la industria y a la 14ava. parte por lo que respecta a la maquiladora.

Esto constituye una preocupación ya que causará que los estándares de vida de los trabajadores en los dos países, Canadá y Estados Unidos, disminuyan (Faux, 1991 citado en León 1992).

Lo principal de los argumentos en contra del TLC fueron presentados por Faux al Congreso Estadounidense, según el cual las pérdidas potenciales para Estados Unidos son mayores que los logros que se obtendrían con la firma del mismo; y dentro de los riesgos que se corren se mencionan los siguientes:

1) Pérdidas substanciales de empleo para los trabajadores Estadounidenses (De 550,000 debido a un traslado de inversión de E.U a México), ya que la capacidad de la economía mexicana para la fabricación de productos ya producidos en Estados Unidos y exportarlos después es mayor que su capacidad para importar bienes Estadounidenses.

2) Instituciones financieras Estadounidenses vulnerables a una posible crisis de México que pueda resultar en demandas para un soporte estadounidense a la economía mexicana. EL TLC despertará un interés en las instituciones financieras a comprar activos mexicanos, de manera que sus hojas de balance serían susceptibles a cualquier inestabilidad económica o política en México, como por ejemplo una drástica devaluación del peso.

3) Solamente una ganancia de 64,000 empleos en 10 años con el supuesto de que no habrá transferencia de inversiones de Estados Unidos a México.

4) Las diferencias salariales entre México y E.U son considerables. A largo plazo en la economía Estadounidense se deberán persuadir y animar a los productores a buscar soluciones a la competencia internacional basadas en los bajos salarios en vez de invertir en mejoras de productividad e innovación tecnológica.

5) Uno de los principales problemas de México no es el comercio, sino la deuda, por lo que la propuesta de la Administración Bush es un esfuerzo para que los trabajadores Estadounidenses paguen con su trabajo e ingresos los créditos malos otorgados a México por los bancos del 1er Mundo y los banqueros internacionales.

6) La crisis económica de México no se resolverá por un TLC. El país es vulnerable a pequeños aumentos en las tasas de interés y a disminuciones en el precio del petróleo.

7) La cooperación económica y la integración norteamericana valen la pena, pero se necesita una reflexión cuidadosa en un contexto que incluya necesariamente:

- * Disminuir la deuda para México
- * Un plan para revertir la fuga de capitales de México
- * Prácticas efectivas de protección laboral y ambiental
- * Liberalización política en México
- * Políticas que aseguren la exitosa adaptación de los trabajadores, industrias y comunidades estadounidenses.

Las argumentaciones en contra del TLC por el gobierno estadounidense incluyen:

* La posible transferencia de inversiones a México por parte de compañías que esperarán sacar provecho de la pobreza de los trabajadores mexicanos y de la ausencia de regulaciones efectivas sobre la conducta corporativa.

* Quiénes se oponen al TLC señalan que un acuerdo de libre comercio cambiaría la economía del continente de forma que daría grandes ventajas a los inversionistas a costa de los trabajadores norteamericanos (canadienses, mexicanos y estadounidenses).

"Bajos salarios en México no pueden ser un rasgo permanente de las relaciones económicas norteamericanas. Esta ventaja es demasiado costosa para todos los involucrados, demasiado humillante y poco productiva para la dignidad mexicana, y el desarrollo económico; demasiado costosa en empleos y seguridad social para los trabajadores estadounidenses y canadienses; demasiado destructiva para nuestro medio ambiente y civilización común" (Herzog y Fuentes 1991 citado en León 1992).

El TLC entre E.U., MEXICO Y CANADA va más allá de un acuerdo económico. El futuro de la zona está en juego y el liderazgo mundial de E.U se ve amenazado, ocasionando que este país tenga que pelear más duramente para conservar su liderazgo; ya que su situación de deterioro económico significa también una pérdida de poder político; porque ya no decide unilateralmente, ahora tiene que negociar con otros países económicamente poderosos como Japón y los integrantes de la CEF, las reglas del juego internacionales.

A continuación citamos textualmente el mensaje que dirigió el Sr. Presidente de los Estados Unidos Mexicanos en su 4o. Informe de Gobierno con respecto al Tratado de Libre Comercio.

VISION DEL GOBIERNO MEXICANO RESPECTO AL TRATADO DE LIBRE COMERCIO

4o. INFORME DE GOBIERNO 1992

"Las circunstancias mundiales se han modificado nuevamente durante éste año. La desaparición de la Unión de Repùblicas Socialistas Soviéticas en diciembre pasado es un hecho de proporción extraordinaria, cuyo significado político, económico, militar y, desde luego, para los temores o para las esperanzas de muchos, apenas comenzamos a entender. Con ello el asombro del mundo inunda el debate político, y algunos retos que se prefiguraban con el fin de la Guerra Fria se han materializado: predomina militarmente una sola potencia; renacen, dolorosamente, los conflictos regionales y aun en nuestro continente brotan inquietudes de un pasado inestable.

La inversión extranjera constituye un canal importante de financiamiento, de transferencia de tecnología, de absorción de mano de obra y de capacidad de exportación. Las modificaciones al marco legal han aumentado los flujos de inversión extranjera; hemos alcanzado ya la meta de 24 mil millones de Dlls establecida para todo el sexenio. A la vez, los empresarios mexicanos no han sido desplazados y los capitales foràneos han sido esencialmente complementarios de la inversión nacional.

En materia de comercio exterior continúan las acciones tendientes a simplificar, agilizar y fomentar el comercio con otros países. Se eliminaron permisos previos de importación y exportación, y se presentó una iniciativa para armonizar la clasificación arancelaria con la práctica internacional, con lo que se facilita la operación aduanera.

Debemos, sin embargo, cuidar que las importaciones no entren al país en condiciones de competencia desleal. Por ello hemos fortalecido los mecanismos de defensa contra prácticas desleales de comercio; ésta constituía un área desconocida en los tiempos de economía cerrada. Ahora empresarios y autoridades deben avanzar más rápido: existe la total disposición por parte del gobierno para consolidar reglas y procedimientos tan ágiles y eficaces como los de nuestros principales socios comerciales.

Después de dos años y medio de pláticas y negociaciones se llegó a un acuerdo con Canadá y con los Estados Unidos para crear una zona de libre comercio en América del Norte. Hoy que han concluido las negociaciones reitero lo dicho: el tratado es plenamente congruente con lo dispuesto en nuestra Carta Magna.

La negociación fué un proceso vasto y complejo. Se definiéron con toda claridad los objetivos que deberíamos alcanzar en cada uno de los 18 grupos de trabajo que se conformaron. Para dar seguimiento cuidadoso a las actividades de estos grupos se creó una Comisión Intersecretarial y un Consejo Asesor Integrado por representantes del sector agropecuario, laboral, empresarial y académico, que se reunió en 25 ocasiones. Además, fueron consultados, a lo largo de la negociación, los representantes de los sectores productivos agrupados en la Coordinadora de Organismos Empresariales de Comercio Exterior.

La negociación tomó el tiempo que fué necesario. Los 18 grupos de trabajo se reunieron en más de 200 ocasiones y se celebraron siete reuniones ministeriales.

De todo ello se informó al Senado en forma permanente. El Secretario de Comercio y Fomento Industrial acudió en 8 ocasiones para explicar la naturaleza y el alcance del trabajo que se pretendía negociar y comunicó públicamente los resultados de las reuniones ministeriales.

El resultado fue un buen tratado para México, nuestras exportaciones a Canadá y a los E.U crecerán, ya que se eliminarán cuotas y aranceles, unos en forma inmediata y otros en forma paulatina.

México también abrirá su mercado, pero lo hará de manera más lenta, comenzando por aquellos productos que no producimos o en los que nos encontramos mejor preparados para competir. En los sectores en que somos menos eficientes, se lograron plazos de apertura más largos, que oscilan entre 5 y 15 años, a fin de que dispongan del tiempo necesario para modernizarse, producir y contribuir en forma más eficiente y, así competir con éxito. De este modo se reconocen diferencias en los grados de desarrollo entre las 3 naciones. Por ello, el 84% de nuestras exportaciones quedará, de inmediato, libre de aranceles para ingresar a su mercado, mientras que nosotros liberaremos, en la 1a. etapa, sólo 42% de los productos que ellos nos envían y que está constituido, básicamente, por bienes de capital y otros insumos que no se fabrican en el país.

Ordenar un intercambio tan amplio, como el que tenemos con los E.U y como el que comienza a crecer con el Canadá, exige claridad y certidumbre, establecer reglas de origen para que los principales beneficiarios del tratado sean los 3 países, evitar prácticas desleales de comercio, permitir salvaguardas, y crear instancias y procedimientos ágiles para solucionar diferencias. Sin pérdida del derecho soberano de los Estados para dictar medidas tendientes a proteger los derechos del consumidor y el ambiente se establecieron mecanismos de cooperación, para que todas estas disposiciones no se conviertan en barreras disfrazadas al comercio.

Los juristas de los tres países depuraron ya el texto definitivo, el cual fué rubricado por los jefes de negociación el pasado 7 de octubre, ante la presencia de los mandatarios de los tres países. Próximamente los titulares del Poder Ejecutivo de cada nación lo firmaremos y el TLC pasará a las instancias legislativas de cada país para su consideración, y en su caso, aprobación. El tratado abrirá oportunidades, pero también nos exigirá producir mejor, a menor costo y con mayor calidad. Con el tratado, los productores podrán adquirir insumos y tecnologías diversas sin gravámenes y, también, tendrán acceso, en condiciones preferenciales respecto a otros países, a un enorme mercado.

La existencia de reglas claras y permanentes proporcionará, a su vez, seguridad a inversionistas y exportadores que podrán planear sus actividades a largo plazo, lo cual resulta indispensable para los proyectos que exigen mayores periodos de maduración.

Estas nuevas oportunidades debemos aprovecharlas cabalmente. Para ello, se ha emprendido una gran campaña en todo el país con el fin de dar a conocer, a todas las regiones y sectores productivos, su contenido y los caminos más indicados para prepararse y beneficiarse del TLC.

El tratado no es la solución a todos nuestros problemas ni sustituye el esfuerzo que nos corresponde realizar. Es un importante instrumento, entre otros, de nuestro programa de

modernización económica, que responde a nuestra situación geográfica, a nuestro nivel de desarrollo y a la nueva dinámica de la economía internacional.

El aumento en la competitividad que estimulará el Tratado se traducirá en mayores inversiones y en aumentos de la producción y las exportaciones. Esto significará, también, creación de empleos estables, productivos y bien remunerados, y con ello, el bienestar que demanda y merece la población. Nuestros negociadores cumplieron y cumplieron bien" (Carlos Salinas de Gortari 1992).

Con base en lo anterior, es importante resaltar que el Gobierno Mexicano, nos transmite una visión muy alentadora y optimista de lo que representa para México el TLC; ya que el Presidente Carlos Salinas de Gortari, nos comunica en su discurso que el TLC representa un reto importante en el que tenemos que visualizar las áreas de oportunidad más que los riesgos que pudiera representar, como se muestra en el siguiente esquema :

NUESTRAS EXPORTACIONES
CRECERAN HACIA ESTADOS
UNIDOS DE NORTEAMERICA Y
CANADA.

SE ELIMINARAN CUOTAS Y
ARANCELES UNOS INMEDIATAMENTE
Y OTROS DE MANERA PAULATINA.

ABRIREMOS NUESTRO MERCADO
A ESTOS DOS PAISES LENTA-
MENTE. INICIANDO CON LOS
PRODUCTOS QUE NO PRODUCIMOS.

PARA ALGUNOS PRODUCTOS SE
LOGRARON PLAZOS DE 5 A 15
AÑOS PARA MODERNIZARNOS.

**EL GOBIERNO
MEXICANO ANTE
EL T.L.C.
AFIRMA QUE:**

EL T.L.C. EXIGIRA PRODUCIR
MEJOR A MENOR COSTO Y CON
MAYOR CALIDAD.

INMEDIATAMENTE EL 84% DE
NUESTRAS EXPORTACIONES
QUEDARA LIBRE DE
ARANCELES.

SE RESTABLECERAN REGLAS DE
ORIGEN PARA EVITAR PRACTICAS
DESLEALES DE COMERCIO.

SE TENDRA ACCESO A NUEVAS
TECNOLOGIAS, MAQUINARIA Y
EQUIPO A PRECIOS PREFERENCIA-
LES.

Por otra parte algo que no puede pasar inadvertido, son las desigualdades en cuanto a economía y nivel de desarrollo de los tres países, por lo que se vislumbra que los líderes empresariales mexicanos deberán ser muy cuidadosos, ya que lo anterior implica que haya ventajas insalvables entre los países involucrados.

Tal es el caso de los Recursos Humanos, en donde puede haber ventajas y desventajas como a continuación se describe.

IMPACTO DE LA FIRMA DEL TLC EN LOS RECURSOS HUMANOS EN MEXICO

Poco se discute ahora si la apertura económica del País fue oportuna o no, lo que verdaderamente importa es que las organizaciones mexicanas avancen sus conocimientos y experiencias sobre productividad-calidad: de cómo intervienen los factores determinantes de la eficiencia productiva y la calidad de los productos, de cómo diseñar y administrar procesos de calidad, de cómo fijar objetivos y establecer políticas y normas que aseguren calidad competitiva, del significado de la acción preventiva, del desarrollo de productos y proveedores, de comunicación con los consumidores, de cómo modificar actitudes y conductas laborales para superar ineficiencias, y sobre todo de cómo fomentar la auténtica participación de los miembros de una organización para hacer posible la cultura del mejoramiento continuo.

Teóricamente se reconocen 3 conceptos que demuestran la capacidad de los países y las organizaciones para trabajar eficientemente: La productividad de sus procesos laborales, la calidad de sus productos y la competitividad de su posición en los mercados (Cerde G. 1990).

El panorama mexicano en estas áreas presenta muchos problemas y modestos avances, pero se vislumbra una nueva manera de pensar y trabajar en México, más eficiente, y por tanto, más acorde con las necesidades socioeconómicas del país y la relativa escasez de sus recursos.

Es evidente que los cambios en nuestro entorno casi siempre generan cambios en nuestro comportamiento. Por lo que no puede pasar inadvertido el hecho de que la transformación económica, a nivel mundial, necesariamente traerá cambios paralelos en los ámbitos: Político, social, cultural e ideológico. Por lo que resulta apremiante dirigir nuestros esfuerzos hacia la búsqueda de un cambio planeado principalmente en el comportamiento de nuestra gente, en su actitud frente a la aceptación del cambio, y más aún concientizarla de que ese cambio es necesario e indispensable para asegurar nuestra permanencia en el mercado, logrando con ello, que nuestros productos sean competitivos y estén a la altura de los que ofrecen los países desarrollados.

En caso de que sea autorizado por las Cámaras y Parlamento de los países involucrados, se consolidará la apertura de mercados y comenzará un proceso de competencia nunca antes visto, en el que se vislumbra la reducción y concentración de la planta industrial, comercial y financiera.

"Es de esperarse que aumente el número de plazas de trabajo en la medida en que disminuye el número de empresarios. Como también parece inevitable una batalla por la retención de talento y por la atracción del mismo en las organizaciones" (Colunga, 1992).

Por lo que el reclutamiento y la selección del personal deberá eficientar sus procedimientos enfocados hacia la búsqueda de la calidad y el talento humano.

"Es por tanto, propio de los empresarios, tomar conciencia de que nuestro país requiere un plantel humano preparado para los nuevos tiempos, los esquemas convencionales de la capacitación han quedado obsoletos, éstos tienen que enfocarse ahora hacia la creación de una nueva mentalidad y hacia el desarrollo de las habilidades que exige el nuevo entorno. Entrenamiento dirigido hacia una mayor velocidad de respuesta, es decir, crear una cultura de servicio en donde lo más importante sea el cliente.

Asimismo, como se requiere capacitación para los obreros y los empleados, también se necesita capacitar a los gerentes, directores y dueños de las organizaciones, primero para que sepan sortear los riesgos y aprovechar las oportunidades que traerá el tratado, segundo para que induzcan el cambio en sus organizaciones, y tercero, para que estimulen y permitan a las personas que supervisan, el tomar las decisiones que el análisis de los datos, sus conocimientos y la satisfacción del cliente requieran" (op.cit 1992).

En este contexto, el papel que el psicólogo juega es muy importante, ya que en muchas empresas las áreas de recursos humanos cuentan con psicólogos en alguno de sus departamentos, sean personal, capacitación, selección de personal, nóminas, desarrollo organizacional, etc.

En una etapa de cambio como la que estamos viviendo, la productividad y desempeño del personal de las empresas que sobrevivirán al mercado abierto entre México, Canadá y Estados Unidos, será decisivo para incrementar sus operaciones o bien para disminuirlas, teniendo como resultado un gran beneficio para el cliente, pues tendrá la opción de elegir entre varias empresas que ofrezcan el mismo producto, y tal vez la diferencia será el servicio y las características del producto, entre otros aspectos.

Por ésta razón el psicólogo orientado hacia las organizaciones adquiere el compromiso de capacitarse permanente, ya que los retos que las empresas enfrentarán ante la competencia e integración con los países del primer mundo, serán más complejos y con estándares de productividad y calidad más altos, tanto para el responsable de las funciones antes mencionadas, como para el personal de la empresa en que se desempeña.

"Lo único permanente es el cambio..." esta es una frase que a menudo escuchamos en las diferentes compañías que orientan sus esfuerzos a desarrollarse para ser más competitivas y productivas en el contexto en que ellas se desenvuelven.

De alguna manera :

* El cambio de orientación de la política industrial del país, conlleva la necesidad de ser más eficientes y competitivos. Y esto sólo lo lograremos usando las tecnologías apropiadas.

* La infraestructura establecida y la experiencia de los últimos años nos permiten tener una mayor capacidad de negociar la adquisición de tecnologías.

* El auge industrial de los últimos años ha hecho que adquiramos tecnologías de países con infraestructuras e idiosincrasias diferentes a las nuestras y el tener acceso a ellas, no es garantía de que por ósmosis vamos a asimilarla, es necesario trabajar para lograrlo, haciendo las adecuaciones necesarias para que éstas tecnologías que tuvieron éxito en otros países, puedan tener semejantes resultados en nuestro país.

Tal es el caso de los CIRCULOS DE CALIDAD, que tienen sentadas sus bases ideológicas en el país del lejano oriente: Japón. Los Círculos de Calidad han tenido una difusión a nivel mundial en las últimas dos décadas y se han incorporado como parte indispensable de los procedimientos de trabajo de muchas empresas consideradas como exitosas por sus altas utilidades y su rentabilidad .

Es importante señalar que los Círculos de Calidad, vistos como una transferencia de tecnología del Japón a México, implican en primera instancia, la diferencia entre las dos culturas, que por su puesto no detallaremos en éste capítulo, sino en los subsiguientes, pero ésto aunado al tipo de industria que existe en el Japón en contraste con México, nos permite anticipar que al instrumentar una técnica como ésta en nuestro país, es indispensable que, para obtener óptimos resultados, necesita ajustes importantes, ya que si se intentara aplicar tal cual está diseñada, podría enfrentarse a problemas y resultados importantes.

CAPITULO II

LOS CIRCULOS DE CALIDAD

ANTECEDENTES DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD

Puede afirmarse que la Post-guerra fuè el catalizador que permitiò aplicar el Control de Calidad a las empresas Estadounidenses, y sobre todo a las industrias militares, lo que les permitiò producir articulos de bajo costo y en gran cantidad. Esto basado principalmente en el control estadístico utilizado, que permitiò que èsta producciòn norteamericana fuera satisfactoria en tèrminos de cantidad, calidad y costo.

En esta època algunas potencias como Inglaterra, que tambièn utilizò el control estadístico, igual que Estados Unidos, consideraron sus métodos estadísticos como secretos militares hasta la derrota de la Alemania Nazi (Ishikawa, 1986).

El Japòn, que ya se habia enterado de estos métodos estadísticos, iniciò a realizar actividades y a dedicar personal acadèmico japonès a la traducciòn y perfeccionamiento de èstos, llegando a un lenguaje matemático difícil de entender y la estadística no logró una aceptaciòn popular.

En lo que respecta a la Administraciòn, Japòn tambièn iba a la zaga y seguia compitiendo en costos y precios, pero no en calidad. Seguía siendo la època de los productos "baratos y malos".

Pero ¿Qué es el Control Estadístico de Proceso? (C.E.P.); se define como la técnica sencilla de mantener un proceso o una producción dentro de control, utilizando los recursos de la Estadística.

Se representa por medio de gráficas, que se van elaborando, tomando lectura de piezas en proceso, efectuando operaciones simples de aritmética; suma, resta, multiplicación y división y en algunos casos, raíz cuadrada. Se van graficando y estos puntos deberán quedar siempre dentro de dos líneas marginales, llamadas límites de control.

Este Control Estadístico de Proceso, puede hacerse por muestreo y al final de la producción de acuerdo a las especificaciones técnicas, es decir por inspección al producto ya terminado; y por muestreo durante las diferentes partes del proceso de producción, en donde el obrero juega un papel determinante en la inspección de la calidad de su trabajo. Las ventajas de la aplicación del Control Estadístico de Proceso son, entre otras :

- * Reducción considerable del porcentaje de piezas rechazadas.
- * Reducción considerable en los costos, manufactura y operación.
- * Reducción de las operaciones de inspección.
- * Mejora de las relaciones entre las áreas de producción, control de calidad, mantenimiento e ingeniería.
- * Participación de todo el personal en la elaboración de la solución de problemas.

* Tener productos que sean aceptados indiscutiblemente por el consumidor.

Las gráficas de control son la herramienta básica del control estadístico de proceso, y haciendo un poco de historia, quien primero las desarrolló fué un joven físico de los laboratorios Bell, en los Estados Unidos: Walter A. Shewhart, en 1924.

Fero no fué sino hasta después de la 2a Guerra Mundial que fueron empleadas con éxito cuando el Dr. Edward Deming las implantó en Japón, siendo parte del sistema del C.E.P.

Las gráficas de control se dividen en:

Gráficas por Variables y Gráficas por Atributos.

En las primeras después de realizar varias lecturas sobre la línea de producción de diferentes máquinas y a diferentes tiempos, se realizan las operaciones aritméticas necesarias para su obtención. Y por lo tanto son variables que pueden ser registradas directamente en el producto como son medidas, peso, color, etc., que pueden ser expresadas mediante números.

En las segundas, se refieren a aquellas características de la calidad que solo pueden estar presentes o no en el producto, y con base en esto se rechazará o no. Igual que en el caso de los gráficos por variables, después de realizar muestreos y observaciones en diferentes momentos, se procede a

realizar los cálculos necesarios para llegar a establecer promedios, rangos, límites inferiores y superiores, porcentaje de rechazos, etc.

Tanto en las gráficas por variables como en las gráficas por atributos, se siguen cinco pasos de manera general:

- 1) OBTENCION DE DATOS
- 2) CALCULAR LOS LIMITES DE CONTROL SUPERIOR E INFERIOR
- 3) DESARROLLAR GRAFICAS CON BASE EN LOS DOS PASOS PREVIOS
- 4) ANALIZAR LAS GRAFICAS
- 5) INTERPRETAR LA HABILIDAD DEL PROCESO

"Entre los objetivos que deben cubrirse con la utilización del C.E.P. tenemos los siguientes:

- Averiguar, después de un tiempo, la proporción media defectuosa de artículos o piezas defectuosas sometidas a inspección.
- Poner a la atención de la Dirección cualquier cambio en el nivel medio de la calidad.
- Descubrir aquellos puntos fuera de control que requieran una acción para identificar y corregir las causas de la mala calidad.
- Descubrir los puntos de control que indican, modelos de inspección relajados, causas irregulares de mejora de calidad que podrían convertirse en causas de mejora de calidad consistentes.

- Confirmar o cambiar los procedimientos actuales de producción.
- Eliminar las causas que originan la variación en el producto o modificar los métodos empleados si con ellos no se logran las especificaciones del producto" (CYCFSA, 1992)

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, el Japón se encontraba en ruinas, prácticamente sin industrias y carecía de alimentos, vestuario y vivienda. Cuando las fuerzas norteamericanas desembarcaron en sus playas, uno de los obstáculos más grandes que enfrentaron fué el de las frecuentes fallas del servicio telefónico, ya que además éste no era confiable, no sólo porque había terminado la guerra y estaba en mal estado, sino que la calidad del equipo era deficiente. Por lo que los estadounidenses ordenaron que se empezara a aplicar el Control de Calidad a las telecomunicaciones y tomaron medidas para educar a la industria. Este fué el comienzo del Control de Calidad estadístico en el Japón: Mayo de 1946.

Dichas fuerzas de ocupación empezaron a entrenar y transferir sus enseñanzas a la industria japonesa, introduciendo el método estadounidense sin ninguna modificación apropiada para el Japón.

Esto creó algunos problemas, pero los resultados fueron bastante prometedores y el método estadounidense, basado en el Control Estadístico de Proceso rápidamente se difundió, más allá de la industria de las telecomunicaciones.

Durante la aplicación de estos procesos estadísticos, Japón llegó a desarrollar la idea de que en la fabricación de productos de alta calidad con garantía plena de calidad, no hay que olvidar el papel de los trabajadores, pues son ellos los que producen y si ellos y sus supervisores no lo hacen bien, el Control de Calidad no podrá progresar.

Como es de suponerse, ésta situación implicaba un problema muy serio, ya que capacitar al personal ejecutivo en estos procesos estadísticos no era muy difícil por la cantidad y porque se les podía reunir con relativa facilidad, pero proponerse capacitar a todo el personal de las industrias del Japón, implicaba una tarea gigantesca en control y tiempo.

A esta situación se le dió solución a través de la transmisión de programas educativos en procesos estadísticos, por una radiodifusora de onda corta en 1957, lo que fue bien recibido por el público.

Se consideró después en 1961, la elaboración de una revista con contenidos especiales para los supervisores en su lugar de trabajo, así nació una revista titulada "Quality Control for the Foreman", cuya primera edición fué en abril de 1962,

y en ésta se exponía que las actividades de Control de Calidad debían efectuarse bajo el nombre de CIRCULO de Control de Calidad, por dos motivos:

"Primero, porque la mayoría de los supervisores no estaban acostumbrados a estudiar. Aunque creáramos una revista para ellos, no teníamos ninguna garantía de que la leyeran. Por esto la solución era formar grupos que leyeran la revista de manera rotatoria asegurando la continuidad. Los grupos se organizaban con la finalidad de estudiar y estudiaban para no repetir errores. Segundo, todo lo estudiado debía ponerse en práctica en el lugar de trabajo de cada persona. Los métodos estadísticos que las personas aprenderían estudiando la revista tendrían que aplicarse en la situación laboral"(Ishikawa 1986).

El Dr. Kaoru Ishikawa, padre de los C.C. en su libro "Q.C. Circle Koryo" (Principios Generales de los Círculos de Control de Calidad), hace énfasis a la visita que realizó al Japón el Dr. W. Eduard Deming, en la cual llevó a cabo un seminario de ocho días sobre el Control Estadístico de la Calidad en junio de 1950. Este seminario estuvo diseñado para enseñar la hoja de control estadístico y el muestreo para toma de datos. Esto abrió una nueva era de control de calidad en Japón, atrayendo la atención de los ingenieros en los métodos estadísticos del control de calidad (Kasuga, 1987).

Otra visita importante, fuè la que realizó el Dr. J.M. Juran, en julio de 1954. Su conferencia "Seminario de la Administración del Control de Calidad" proyectò una etapa mas avanzada en el desarrollo del Control de Calidad, entrando el periodo de la aplicación sistemática (1955-1960). La primera etapa (1946-1950) se denomina "El Periodo de Estudio y Búsqueda", la segunda (1950-1954) se considera "El periodo del Control Estadístico de Calidad". Esta fuè la de introducción, asimilación, difusión y aplicación. Y por último la 3ra. (1955-1960) "El Periodo de la aplicación sistemática del Control de Calidad".

Poco a poco, los primeros miembros de los círculos fueron capaces de aplicar sus propios conocimientos en su trabajo diario, logrando mejoras en cada una de las partes de los procesos productivos. Y desearon tener la oportunidad de demostrar sus propias experiencias ante otros compañeros. Respondiendo a estas sugerencias, se llevó a cabo la "Primera Conferencia de Círculo de Control de Calidad" (C.C.C) en la ciudad de Sendai, al norte de Japón, en Mayo de 1963, en donde presentaron 22 casos resueltos, con una asistencia de 149 personas.

En el artículo "The Quality Circle Explosion", de Edwin G. Yager, publicado en 1981 por Training and Development Journal, el Dr. Ishikawa señala los factores que él considera determinantes y que contribuyeron al rápido crecimiento y difusión de los C.C. en el Japón, y éstos son:

1. El entusiasmo prevalente y el interés en la educación extraordinaria o capacitación de la mayoría de los ciudadanos japoneses.
2. La disponibilidad de cursos y seminarios de C.C., incluyendo la impartición masiva de pequeños y grandes cursos en todos los medios y en variedad de horarios.
3. Invitaciones a educadores extranjeros de alta dirección para proveer estímulos informales y crecimiento.
4. Adaptación a la práctica de los C.C. a necesidades específicas, valores culturales y a las compañías.
5. La institucionalización y apoyo del gobierno a través de la Estandarización Industrial Japonesa, el premio Deming, y otros esfuerzos similares, orientados en este sentido.
6. Auditorias regulares de Control de Calidad por la Alta Gerencia de las empresas.
7. La observancia fiel y firme de Noviembre como el Mes Nacional de la Calidad.
8. El importante y creciente rol de los supervisores de primera línea y la ponderación y seguimiento de los trabajadores a través de la calidad.
9. Las leyes de exportación e inspecciones requiriendo un objetivo mundial de primera clase.

Y éste fue el inicio de lo que podemos llamar "El Milagro Japonés", pues con rapidez acelerada fueron creciendo el número de Círculos y conferencias, al grado de que la oficina central no fue suficiente, teniendo que hacer oficinas regionales para su control. Este vertiginoso crecimiento nos lleva a datos como 100,000 Círculos registrados en el Japón, rebasando en conferencias de C.C.C. el número 1,000.

Los Círculos de Calidad se han expandido a través del mundo, principalmente en Asia, donde en Corea, por ejemplo, cuentan con 35,000 círculos aproximadamente. En occidente, empezó a llamar la atención cuando el Dr. Juran escribió un artículo intitulado: "El fenómeno de los Círculos de Calidad" en el año de 1967. Un grupo patrocinado por la JUSE en 1968, formado por líderes de los C.C. del Japón, visitó los EUA, con objeto de intercambiar conocimientos del control de calidad y aprender más acerca de las técnicas llevadas a cabo en los E.U.A y a partir de entonces esto se ha convertido en una actividad periódica que se realiza en los E.U.A y EUROPA, anualmente.

Lockheed Missile and Space Co. Inc., fué uno de los primeros introductores de los Círculos de Calidad en E.U.A y envió un grupo de seis representantes a estudiar este sistema. Por otra parte, el profesor Donald Dewar (citado en Kasuga, 1987) desarrolló con éxito un sistema de capacitación para los C.C.

fundando el "Quality Circle Institute" y rápidamente en varias Empresas de la importancia de Honeyweell, IBM, Metaframe Corporation, Smithline Instruments fueron adoptándolos con magníficos resultados (op. cit. 1987).

También en America Latina han empezado a aumentar el número de empresas que han tenido logros a través de los C.C, Brasil tiene un programa nacional y es quizás, el que mayor cantidad de círculos tiene, seguido de México, Colombia, Argentina y Chile.

"En México se han reportado trabajos con la técnica de círculos de calidad en las siguientes empresas:

HYLSA, TREMEC, VITRO, AKRA, XEROX, VIDRIERA LOS REYES, BUMEX, PRIMSA, NISSAN, PANASONIC, KAY ENTRE OTRAS. El centro de productividad de Monterrey, en 1972, empezó a estudiar su aplicación. El ITESM ha sido un fuerte impulsor de los mismos, además de instituciones como: Calidad Corporativa, Infotec, Imecca, Conacyt, en programas de estudios de control de calidad están: UNAM, ESIME, Universidad del Valle de México, Universidad Nacional de Ciencias Biológicas, entre otras" (Kasuga, 1987).

Con base en lo antes expuesto, la preocupación de la presente investigación se centra en realizar un análisis de la validez y efectividad de la instrumentación de los Círculos de Calidad en las empresas mexicanas, ya que la información revisada reporta resultados exitosos en toda empresa u organización donde se ha instrumentado, pero no se cuenta con un soporte o infraestructura metodológica que sostenga tales resultados, ya que en la mayoría de artículos y publicaciones al respecto de los círculos de calidad existe una gama de estructuras metodológicas en los casos de los estudios que cuentan con una metodología, y en otros ni siquiera existe cita de autores, bibliografía, resultados, etc.

DEFINICIONES DE CALIDAD

Para poder analizar los Círculos de Calidad, es necesario enunciar algunas definiciones sobre calidad que han publicado diferentes autores:

La Real Academia de la Lengua Española, define a la calidad como: "Una propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten apreciarlas como igual, mejor o peor que las restantes de su especie" (citada en Ortiz 1991).

P.B. Crosby la define simplemente como... "Conformidad con los requerimientos" (op.cit 1991).

El Dr. D.E. Deming, la ha definido "como hacer bien las cosas debidas". La esencia de su filosofía es que, la mejora del proceso aumenta la calidad y la uniformidad en la manufactura del producto reduce el reprocesamiento y los errores, reduce el desperdicio de mano de obra, de máquinas y materiales, y por lo tanto aumenta el resultado con menos esfuerzo. Los beneficios de mejorar la calidad son menores costos, una mejor posición competitiva, personal más contento en la empresa y más puestos de trabajo, como resultado de su posición en el mercado (citado en Ishikawa 1986)

El Dr. Deming, ve al cliente como la parte más importante de la línea de producción.

Para las Normas Industriales Japonesas NIJ (1950), el control de calidad es: "Un sistema de métodos de producción que económicamente genera bienes o servicios de calidad, acordes con los requisitos de los consumidores. El control de calidad moderno utiliza métodos estadísticos por lo que suele llamarse control de calidad estadístico" (op.cit 1986).

Algo importante que debemos resaltar en la definición anterior, es la parte referente a " de acuerdo a los requisitos de los consumidores"; observamos aquí algo que va a ser muy característico de los Círculos de Calidad, y es el papel que los clientes y consumidores jugarán en la instrumentación de esta técnica.

Para Kaoru Ishikawa (1986): "practicar el control de la calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad, que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactorio para el consumidor".

El Dr. Ishikawa hace las siguientes consideraciones:

1) Se hace control de calidad con el fin de producir artículos que satisfagan los requisitos de los consumidores. No se trata de cumplir solo una serie de normas o especificaciones nacionales, porque ésto por si solo no basta, ya que éstas podrían tener defectos en ciertos momentos y los consumidores no siempre estarán satisfechos con los productos que cumplan las normas NIJ.

2) Otro punto importante es la orientación hacia el consumidor. Hasta ahora los fabricantes han pensado que les hacen un favor a los consumidores vendiéndoles sus productos y la propuesta del Dr. Ishikawa es que los fabricantes estudien las opiniones y requisitos de los consumidores y que los tengan en cuenta al diseñar, manufacturar y vender sus productos.

3) Calidad del producto significa en su interpretación más amplia, 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, etc. El enfoque básico del Dr. Ishikawa, es controlar la calidad en todas sus manifestaciones.

4) Por alta que sea la calidad, el producto no podrá satisfacer al cliente si el precio es excesivo. Es decir que no podemos definir a la calidad sin tener en cuenta el precio. Esto cobra importancia al planear y diseñar la calidad. Ya que no puede haber control de calidad que haga caso omiso del precio, las utilidades y el control de costos. El control de costos y el control de calidad van directamente relacionados el uno con el otro, y la presencia de uno implica necesariamente la presencia del otro.

Hay que esforzarse siempre por ofrecer un producto de calidad justa a un precio justo y en la calidad justa.

Como observamos, una de las contribuciones más importantes del modelo del Dr. Ishikawa, es llevar 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. Esto llevado de la manera que él plantea, necesariamente debe reflejar las necesidades del consumidor satisfechas al adquirir dicho producto, ya que de no ser así, la calidad estaría medida por fuera y no por quien directamente es el afectado.

LOS CIRCULOS DE CALIDAD: DEFINICIONES

Las empresas, en la búsqueda de métodos y sistemas que incrementen la productividad y rentabilidad de su negocio, han implementado técnicas extranjeras que han funcionado con éxito en otros países, sin tomar en cuenta los aspectos culturales, sociales, políticos e idiosincrásicos que se deben tomar en cuenta para importar un sistema de trabajo (Martínez, 1991).

Tal es el caso de los Círculos de Calidad (C.C) que, siendo creados en Japón, una de las principales potencias económicas mundiales, han sido el centro de atención de muchas empresas a nivel internacional.

El profesor Ishikawa (1986) lo define como "un grupo pequeño conformado por seis o siete personas para realizar actividades del control de calidad autónoma, espontánea, independiente y voluntariamente, cuyo objetivo es encontrar las fallas del producto elaborado y su resolución para que éste sea más competitivo y cumpla satisfactoriamente los requerimientos de los consumidores."

Un Círculo de Calidad es: "Un pequeño 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).

Thompson (1984), define a los Círculos de Calidad como "aqueel proceso mediante el cual un pequeño número de empleados de la misma área de trabajo y su supervisor se reúnen voluntariamente y con regularidad para estudiar técnicas de mejoramiento de control de calidad y productividad y aplicarlas a la solución de dificultades relacionadas con problemas de trabajo".

Se entiende por Círculos de Calidad, "pequeños grupos de trabajadores y/o empleados de una misma área, quienes se reúnen voluntariamente, con el propósito de identificar, analizar y resolver problemas relacionados con la operación de su trabajo" (García y Santos 1986-87).

En Japón, los Círculos de Calidad funcionan en un ambiente donde los trabajadores se identifican con la organización y las decisiones se toman en consenso grupal, y existe un gran interés hacia el bienestar de sus empleados, a diferencia de Estados Unidos y otros países donde los trabajadores se identifican con su actividad, oficio o profesión.

"La idea esencial de los Círculos de Calidad es el de concientizar a los trabajadores sobre la necesidad de incrementar la calidad/productividad a través de la confrontación de experiencias y conocimientos, estudio de problemas en su área de trabajo, exposición y análisis de posibles resultados, hasta llegar a una actitud de mejora permanente en el desempeño de sus actividades" (Martínez 1991).

LA DEFINICION DE CIRCULOS DE CALIDAD QUE PARA EFECTOS DE ESTA INVESTIGACION PROPONEMOS ES LA SIGUIENTE:

=====

" ES UN GRUPO DE EMPLEADOS QUE SE REUNE PERIODICAMENTE, Y CUYA PARTICIPACION EN EL CIRCULO ES VOLUNTARIA, EN DONDE SE ANALIZAN PROBLEMAS Y SOLUCIONES RELACIONADAS DIRECTAMENTE CON SU TRABAJO, EN DONDE LAS DECISIONES SON POR VOTACION, Y ES NECESARIA LA AUTORIZACION DE LA DIRECCION PARA INSTRUMENTAR ALGUNA DE LAS SOLUCIONES PROPUESTA POR EL CIRCULO."

=====

DEFINICIONES DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD.

AUTORES	PUNTOS QUE SE CONSIDERAN						
	PEQUEÑO GRUPO DE PERSONAS	REUNIONES PERIODICAS	SE DEFINE EL OBJETO DE REUNION	CONTEMPLA LA PARTE VOLUNTARIA	SE DEFINEN TECNICAS A UTILIZAR	LOS PROBS. A RESOLVER DE TRABAJO	DEBE ESTAR EL JEFE INMEDIATO
ISHIKAWA (1986)	X		X	X		X	
KASUGA (1987)	X	X	X	X		X	
THOMPSON (1982)	X	X	X	X	X	X	X
GARCIA Y SARTOS (1987)	X		X	X		X	
AUTORES DE ESTE TESTIG (KLOZANO-GONZALEZ) (1990)	X	X	X	X		X	

TEORIAS MOTIVACIONALES EN QUE SE BASAN LOS CIRCULOS DE CALIDAD

LA TEORIA TAVISTOCK

Esta teoria se desarrolló en el Instituto Tavistock de Londres, la cuál investigó la capacidad que tienen los trabajadores para funcionar en grupo y con autonomia. Y se observó que estos grupos, permitian satisfacer sus necesidades psicológicas a nivel individual y grupal.

"La oportunidad de participar en la toma de decisiones en problemas relacionados con su trabajo, ayudan a la gerencia y al sindicato a resolver con beneficios generales. Quizas esta teoria sea lo mas parecido a los principios de los C.C." (Kasuga 1987).

LA TEORIA Z (TEORIA DEL COMPROMISO)

"Esta teoria, creada por William Ouchi, desde el principio admite que todo ser humano es diferente de los demas, por lo que un trato masivo y rigido, sin considerar esta peculiaridad, obstruye el desarrollo" (Kasuga 1987).

Los cuatro principios de esta teoría son:

a) **Cultivar y fomentar el talento de los individuos.**

Para que cada persona sea capaz de desarrollar su creatividad, se necesita, prepararlos constantemente para lograr el mejor desempeño de su trabajo.

b) **Crear estructuras adecuadas.** La organización

deberá ser de una estructura flexible, en donde los trabajadores puedan planear la carrera de su trabajo de por vida.

c) **Crear incentivos.** El trabajo debe satisfacer más

allá de nuestras necesidades básicas y en él debemos encontrar satisfactores de seguridad, de pertenencia, sociales y de autorrealización.

d) **Crear conceptos filosóficos de la administración.**

La cabeza de la organización es responsable de buscar, además de las estrategias de negociación, planeación y sistemas, una filosofía que incluya los aspectos espirituales del trabajo: "los objetivos de orden superior".

Los logros de la organización parten del espíritu de superación de cada uno de los miembros que en ella participan. Existe la jerarquía, mas no el clasismo, se busca el cumplimiento.

TEORIA DE MASLOW

El Dr. Maslow publicó en 1954 que el hombre se relaciona con su entorno, dependiendo de las necesidades satisfechas o insatisfechas del individuo. El establece un principio de prepotencia, en donde el sujeto va a satisfacer sus necesidades de acuerdo a la siguiente jerarquización predeterminada por el autor, que se conoce como la pirámide de necesidades de Maslow :



P I R A M I D E D E N E C E S I D A D E S
D E M A S L O W

Partiendo de esta piràmide el òrden de satisfacciòn de las necesidades serà en orden ascendente, y el sujeto no podrà satisfacer necesidades superiores sin haber satisfecho las anteriores, por ejemplo: Las necesidades de estima no podràn ser satisfechas antes de las necesidades fisiològicas.

Esto quiere decir que el sujeto buscarà u orientarà sus esfuerzos a la satisfacciòn de las mismas de acuerdo a la jerarquizaciòn definida por Maslow. Para èl una necesidad o pulsión es un estado de insatisfacciòn o carencia de algo, que determinarà que el individuo se oriente hacia la obtenciòn de dicha satisfacciòn .

DESCRIPCION DE NECESIDADES DE MASLOW:

1) **NECESIDADES FISIOLOGICAS.**- son aquellas que Maslow definiò como primarias e indispensables para la conservaciòn de la vida: Alimentarse, respirar, dormir, etc. que pueden saciarse a diferencia de las necesidades secundarias ya que estas ùltimas son específicamente humanas y su satisfacciòn dependerà de cada sujeto, siendo estas totalmente subjetivas.

2) **NECESIDADES DE SEGURIDAD.**- el hombre desea estar, en la medida de lo posible, cubierto de contingencias futuras y requiere sentir seguridad en los futuros satisfactores para èl y su familia.

3) NECESIDADES SOCIALES.- para sobrevivir, el ser humano necesita salvo raras excepciones, aliarse con otros seres humanos, y requiere vivir dentro de una comunidad. También necesita sentir que pertenece a un grupo y que se le acepta dentro del mismo.

4) NECESIDADES DE ESTIMA.- al hombre le es imprescindible emocionalmente, darse cuenta que constituye un elemento estimado dentro del contexto de relaciones interpersonales que se instauran dentro de la comunidad; no solamente necesita sentirse apreciado y estimado, sino que además, le es preciso destacar y contar con cierto prestigio entre los integrantes de sus grupos dentro de una jerarquía. En la sociedad existen status adscritos y status adquiridos, y el hombre buscará estar inmerso en alguno de ellos.

5) NECESIDADES DE AUTORREALIZACION.- ésta es la última necesidad que tendrá que satisfacer el ser humano para llegar a su plenitud como una persona madura, capaz de realizar todas sus potencialidades, y desarrollarse integralmente, llegando a preocuparse incluso por trascender y dejar huella en la sociedad en que vive, es importante señalar que según Maslow, esta es la meta de todo ser humano, pero lamentablemente pocos individuos alcanzan la autorrealización (Arias Galicia, 1982)

ORGANIZACION E INSTRUMENTACION DE LOS C.C.
DE ACUERDO A KASUGA 1987

La instrumentación de los círculos de calidad, requiere de una fase introductoria llamada: "compromiso gerencial", en la cual se reúne a los niveles gerenciales de la organización con la finalidad de explicar y exponer, qué son los círculos de calidad, cómo funcionan?, los objetivos de los C.C., y sobre todo la responsabilidad gerencial en el desempeño de los mismos. Esto implica la mayoría de las veces un cambio parcial o radical del estilo de dirección y puede producir controversias en lo que se refiere a las posibilidades de éxito en su instrumentación, sobre todo cuando dirección y gerencia son conservadoras y precavidas.

"El compromiso gerencial consiste en estar verdaderamente convencido de que el sistema de los C.C. es el proyecto de cambio más importante que representa una nueva etapa de crecimiento y evolución de la empresa: La búsqueda de la excelencia" (Kasuga, 1987). El apoyo, preocupación y sobre todo, la plena convicción de la dirección y la gerencia son vitales, para que las propuestas e innovaciones surgidas de los C.C. se lleven a cabo exitosamente. Sin restar importancia a las demás áreas de la organización, que también contribuyen con sus valiosas aportaciones.

Por otro lado, la participación de la gerencia en las juntas del comité coordinador, que se realizan una vez al mes, es muy importante ya que en él se determinan las políticas, se

toman decisiones y hay retroalimentación constante de avances y dificultades encontradas.

"También es valiosa su participación en la difusión de la idea de los C.C. en un principio con pláticas motivacionales respaldando la publicidad que se les dé, y estando presentes en las premiaciones de los logros para animar, dar realce y otorgar la importancia que se merece el personal" (Kasuga 1987).

Pero lo más importante es que las cabezas de la organización prediquen con el ejemplo, y propicien la participación de la gente mediante la comunicación abierta, de este modo el ejemplo se convierte en un importante testimonial que motiva a la gente.

EL COMITE COORDINADOR DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD

Es un grupo que se forma para establecer la manera en que operarán los C.C. para planear y programar su crecimiento, vigilando su funcionamiento y es responsable de la toma de decisiones. Generalmente, lo dirige el presidente o director de la empresa y se complementa con los otros niveles gerenciales.

Es conveniente que al sindicato y sus líderes se les informe de lo que se trata para que no haya confusiones.

Si lo importante es el fomento de la participación, también el comité llevará a cabo el proceso democrático, por medio de la votación de sus miembros para lograr consenso.

Sus funciones principales son:

1. Establecer objetivos: Se deben fijar las metas que se persiguen con los círculos de calidad. Esto se logra realizando un análisis de las necesidades o prioridades de la empresa.

2. Planeación: Conforme a las condiciones y necesidades de la empresa, se debe estructurar un plan de implementación, procurando que el "plan piloto" o primer círculo que inicie sea un éxito, pues esto facilitará la expansión de los C.C. a otras áreas.

Son responsabilidades del comité:

- * La programación del crecimiento y la vigilancia del desarrollo de los C.C.
- * El control y dirección de sus operaciones.
- * Programación de eventos
- * Motivación del personal mediante reconocimiento de logros
- * Verificar que las propuestas de mejora factibles se lleven a cabo.

SINDICATO

Es deseable que al sindicato se le haga participe de todo lo que se realizará mediante los C.C. con el propósito de evitar conflictos posteriores.

"La idea que tiene la empresa al promover los círculos, es tratar de humanizar y reactivar el espíritu de los trabajadores hacia la productividad y el autodesarrollo, pero el sindicato puede mostrarse escéptico o molesto pensando que se trata de restarle poder en sus áreas de influencia" (Kasuga 1987).

EL FACILITADOR

La adecuada selección del facilitador, es responsabilidad del comité coordinador, ya que es el responsable del sistema, es la persona que tendrá a su cargo todo el movimiento de los círculos de calidad. No se debe proponer a alguien sólo porque está disponible o porque es el que tiene tiempo.

LAS CARACTERISTICAS DESEABLES DEL FACILITADOR SON:

- A) Que posea cualidades de lider
- B) Capacidad para influir en la gerencia
- C) Tenacidad, flexibilidad
- D) Que guste de riesgos y retos
- E) Comprometido con la empresa y con la filosofia de los
 circuitos de calidad.
- F) Que inspire confianza y fomente la comunicaci3n

Por tanto si dentro de la organizaci3n no tenemos a alguien asi, es necesario contratarlo, capacit3ndolo primero, en la cultura corporativa antes de que ejerza sus funciones.

ESCOLARIDAD

No existe una regla al respecto, ya que se ha detectado que hay excelentes facilitadores tanto del 3rea productiva, como de la administrativa, lo que indica que es importante que sea una persona preparada, pero las caracteristicas de personalidad son m3s importantes, ya que hay estuendos facilitadores sin ning3n t3tulo universitario.

HABILIDADES

"La habilidad más importante del facilitador es la de lograr resultados a través de la gente" (op.cit 1986). Su importancia radica en ejercer las funciones de liderazgo buscando satisfacer las necesidades de los demás, motivándolos a resolver sus propios problemas.

El facilitador debe entender a la gente, tratando de ser empático, comunicando sus ideas de manera diplomática evitando herir susceptibilidades, ejerciendo a la vez la asertividad.

EXPERIENCIA REQUERIDA

Es deseable que tenga mínimo 2 años de experiencia a nivel de supervisión, si es del área productiva. Si es del área de personal, es recomendable de 3 a 5 años de experiencia en capacitación, en los distintos departamentos.

Es indispensable que tenga conocimientos en relaciones humanas o industriales, manejo de grupos, aptitudes de capacitador, desarrollo de recursos humanos y aptitudes de ventas.

CAPACITACION

Deberá capacitarse en productividad y en la filosofía de los círculos de calidad, auxiliándose de ser posible, con las experiencias de otras empresas que lo hayan implementado o recurriendo a un consultor externo. Será él quien funja como instructor de los líderes por lo que deberá manejar el poder de la comunicación efectiva.

Es conveniente que el facilitador, conozca todos los departamentos y áreas, y que con su trato cotidiano amplie ese conocimiento ya que el personal no confiará en quien no conoce sus problemas y necesidades específicas.

Si por no encontrar a la persona adecuada que funja como facilitador, se tiene que buscar a alguien externo, es necesario capacitarlo sobre el flujo de operaciones, la cultura corporativa, y la filosofía de la organización principalmente; ya que se corre el riesgo de que resulte totalmente ajeno a la misma y por tanto no cumpla con su cometido como "facilitador".

El facilitador tiene la gran responsabilidad de capacitar y dirigir a los líderes, ofreciendo el apoyo de especialistas cuando lo juzgue conveniente.

FUNCIONES DEL FACILITADOR

Es el responsable de elaborar el plan de introducción dentro de la empresa u organización, el cual se somete a juicio del "comité coordinador" para realizar mejoras y correcciones con base en sus opiniones.

También planea la publicidad y difusión del concepto, con el propósito de despertar interés y expectación entre los trabajadores.

Asimismo elabora el plan de capacitación de los líderes, define el lugar, horarios, materiales, que se utilizarán, así como el contenido de las reuniones.

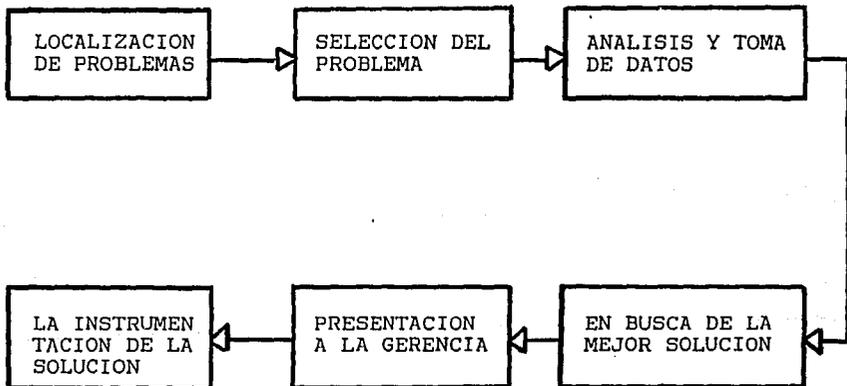
Es muy importante que lleve agendas de control de las reuniones y elementos de apoyo como: gráficas de evaluación y control de las actividades que se llevaron a cabo. Debe llevar un libro de registro de todas las actividades de los Circulos, en donde lleva el récord de sus logros, y dificultades, nombres de los participantes, y de los circulos, y observaciones por cada problema específico.

Es indispensable que organice sus actividades de tal manera que tenga tiempo para dar seguimiento a todos y cada uno de los circulos, ya que pueden formarse nuevos circulos, haber rotación de integrantes o bien desaparecer.

"El facilitador, asiste a las primeras juntas de los C.C. en calidad de "eminencia gris", es decir escucha y registra todo lo que ocurre en el círculo y brinda su apoyo si es solicitado, procurando no restar liderazgo a quien encabeza la junta. Después comenta en privado los puntos a mejorar. Dedicó tiempo a escuchar problemas de cualquier miembro o líder que lo solicite; abre la comunicación entre los distintos departamentos y el primer nivel de la empresa. Organiza juntas, cuando sea necesario entre círculos o áreas que estén involucradas en un mismo problema" (Kasuga 1987).

FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD

Esquemáticamente los pasos que se siguen son los siguientes:



Una vez que el líder ha sido capacitado en el manejo de juntas y control de grupos, organiza al grupo y tiene listos todos los materiales que se necesitan para el desarrollo de la junta, en la sala de juntas, aula o lugar que previamente se definió, y los organiza de acuerdo al horario de la junta semanal. Después de esto y de acuerdo al esquema anterior, se siguen los siguientes pasos:

1) LOCALIZACION DE PROBLEMAS

A través de lluvia de ideas, todos y cada uno de los integrantes del círculo, exponen los problemas que perciben, y por pequeños que estos puedan parecer, se mencionan todos sin eliminar ninguno todavía en este paso.

2) SELECCION DEL PROBLEMA

Aquí se dan prioridades a los problemas detectados, y por votación se decide cual será el orden en que se abordarán estos. Puede suceder que algunos de los problemas detectados 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.

3) ANALISIS Y TOMA DE DATOS

Una vez detectado el problema, se procede a recolectar la mayor cantidad de datos relacionados con éste, sin obviar ninguno, ya que ahí podría estar el problema y se reparte entre todos la tarea de investigar sus posibles causas y la toma de datos que ayuden a su solución.

4) EN BUSCA DE LA MEJOR SOLUCION

Lo importante en este punto, más que encontrar culpables, es encontrar soluciones a los problemas. Lo importante es "Cómo solucionar", y no permitir que el equipo se desgaste 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) PRESENTACION A LA GERENCIA

"El facilitador es el responsable de indicar ante quién debe reportarse el proyecto, de acuerdo al área involucrada, y dependiendo de la importancia del cambio, será el número de gerentes que se invite a la presentación. El C.C. se debe preparar y tener todos los datos necesarios para explicar ampliamente a la Gerencia la instrumentación de la solución.

La experiencia dice que más del 85% de las sugerencias, se aprueban de inmediato, un 5% no se acepta de inmediato por que representa un gasto extra, y el otro 10% son rechazadas" (Kasuga 1987).

6) LA INSTRUMENTACION DE LA SOLUCION

Es la parte más importante del proyecto, ya que aquí se compara el "antes y el después", por medio de números obtenidos del control estadístico, y así se sabrá que porcentaje de mejora hubo (Kasuga 1987).

Por otro lado existen también puntos importantes a considerar como lo es:

EL MANEJO DE LAS JUNTAS

Las juntas de trabajo de los C.C. generalmente se llevan a cabo en un día fijo a la semana y también a una hora establecida; esto para facilitar que se recuerde el día y la hora en que se estarán realizando, y los participantes en el círculo puedan programar sus actividades, dejando siempre el espacio para la junta semanal.

Se recomienda que las reuniones se realicen en alguna sala de juntas, comedor, aula, o algún lugar donde no existan interrupciones o ruido excesivo. También se deberá contar con

los materiales necesarios para la realización de la junta como: rotafolios, pizarrón, hojas y si es necesario, proyectores o algún otro equipo que se necesite para la exposición de la información.

Es conveniente contar con la lista de asistencia en cada sesión, para que se lleve un control del grado participación de los miembros, y si alguien faltó a la sesión anterior, se le informe de las juntas anteriores, para facilitar su incorporación al círculo. Es determinante llevar durante el desarrollo de las juntas, todo por escrito, para que en una futura exposición a la Gerencia, se presenten los registros y datos desde que se empezaron a manejar, y dando seguimiento a los proyectos.

Otro punto que debe ser considerado es la puntualidad al inicio y fin de las juntas, para respetar el tiempo que cada participante ha programado para esta actividad, y no caer en una situación en la que no se sabe si se iniciará o terminará tarde la reunión, ya que ésto fomentaría problemas dentro del círculo entre los participantes que llegan tarde y los que llegan temprano, afectando los resultados y productividad del círculo.

Es importante señalar que cuando una empresa decide instrumentar los C.C., deberá considerar:

1) Que la empresa no esté atravesando por algún conflicto laboral o de clima organizacional serio, ya que de ser así, siempre será más conveniente esperar el momento propicio y no llevar el proyecto a un posible fracaso por problemas no relacionados con los círculos de calidad.

2) Si el momento es adecuado para la instrumentación de los C.C. será conveniente elegir a los departamentos menos conflictivos, más participativos y con un buen clima de trabajo, para formar el plan piloto o los primeros círculos que funcionarán en la empresa.

EL COSTO BENEFICIO DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD

Como toda técnica, la instrumentación de los C.C., implican una serie de gastos, que aunque son mínimos, es importante tomar en cuenta su consideración. El primero de ellos es la capacitación a los participantes en el círculo sobre las habilidades y conocimientos requeridos para poder participar en él, como son: el manejo de juntas, las técnicas de presentación de información, y métodos estadísticos básicos. Otro gasto a considerar serán las horas-hombre que se dedicarán a las juntas, así como los materiales utilizados en el desarrollo de las mismas.

Y finalmente, los reconocimientos o premios que se darán a los participantes del círculo, ya que cuando se instrumenta la solución a un problema analizado y resuelto por ellos de manera exitosa, la mejor forma de mantener su empuje y motivación, tanto en ellos como en los demás círculos, es dar un reconocimiento o premio a su propuesta.

Lo más recomendable en éste sentido es otorgar premios y reconocimientos que no sean dinero en efectivo, ya que es muy difícil valorar el costo de una idea, y esto podría propiciar que las personas se orientaran a problemas de cantidad para obtener una retribución económica en función del ahorro logrado por la empresa, y evitarían problemas de calidad que aunque muy importantes, no repercutan directa y mediblemente en un impacto económico.

A CONTINUACION PRESENTAMOS UNA SUGERENCIA DE PREMIOS
PROPUESTA POR H. KASUGA DE YAMASAKI EN CIRCULOS DE
CALIDAD 1987.

HONORIFICOS (QUE ELEVAN LA MORAL Y AUTOESTIMA)	EN ESPECIE (ECONOMICOS INDIRECTAMENTE)
<ul style="list-style-type: none">- DIPLOMAS- INSIGNIAS- MEDALLAS- CARTELONES- CUADROS CON FOTOS- TROFEOS	<ul style="list-style-type: none">- DESPENSAS- VALES POR OBJETOS DIVISIBLES ENTRE LOS MIEMBROS DEL C.C.- CAMISETAS CON EL ESTAMPADO DE SU LOGO Y NOMBRE.- PASTELES CON EL NOMBRE- RADIOS CALCULADORAS

Otros premios en especie que podrian considerarse son:

- * Viajes a otras plantas u oficinas de la empresa, en otro pais o estado.
- * Programas de intercambio entre otras sucursales de la empresa, para darle más realce a las soluciones propuestas por los circulos de calidad.

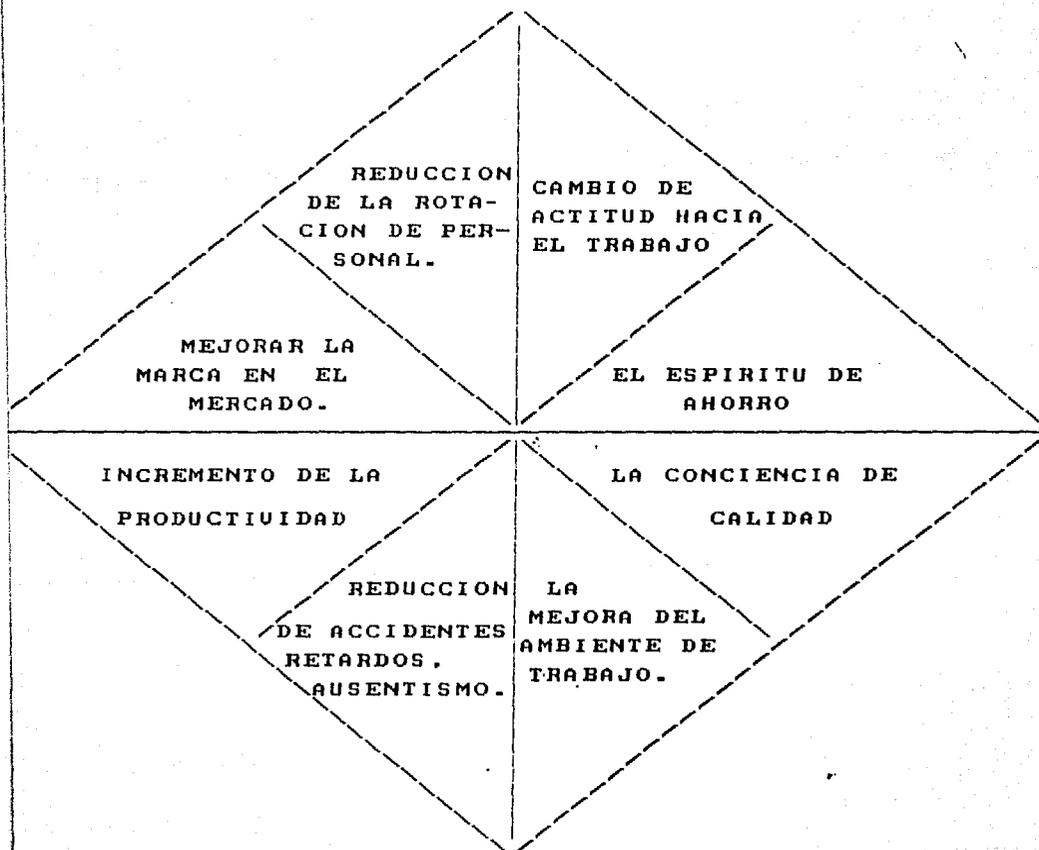
BENEFICIOS DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD

Hay ocasiones en que los beneficios de la instrumentación de una solución propuesta por un círculo de calidad, puede medirse directamente y de manera económica, ya sea en cuanto al ahorro o desperdicio detectado o incremento en la producción, etc., pero es importante resaltar, que independientemente del problema solucionado y las ventajas logradas con ésto, hay otros beneficios muy importantes que no se pueden medir tan fácilmente, y que ayudarán enormemente a la empresa como son:

BENEFICIOS DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD.

HAY OCASIONES EN LAS QUE LOS BENEFICIOS DE LA INSTRUMENTACION DE UNA SOLUCION PROPUESTA POR UN CIRCULO DE CALIDAD PUEDE MEDIRSE DIRECTAMENTE DE MANERA ECONOMICA YA SEA EN CUANTO AL AHORRO, O DESPERDICIO DETECTADO, O INCREMENTO EN LA PRODUCCION ETC. PERO ES IMPORTANTE RESALTAR QUE INDEPENDIENTEMENTE DEL PROBLEMA SOLUCIONADO Y LAS VENTAJAS LOGRADAS CON ESTO, HAY OTROS BENEFICIOS MUY IMPORTANTES QUE NO SE PUEDEN MEDIR TAN FACILMENTE Y QUE AYUDARAN ENORMEMENTE A LA EMPRESA COMO SON:

LO MAS IMPORTANTE



LA SATISFACCION DE LOS CLIENTES.

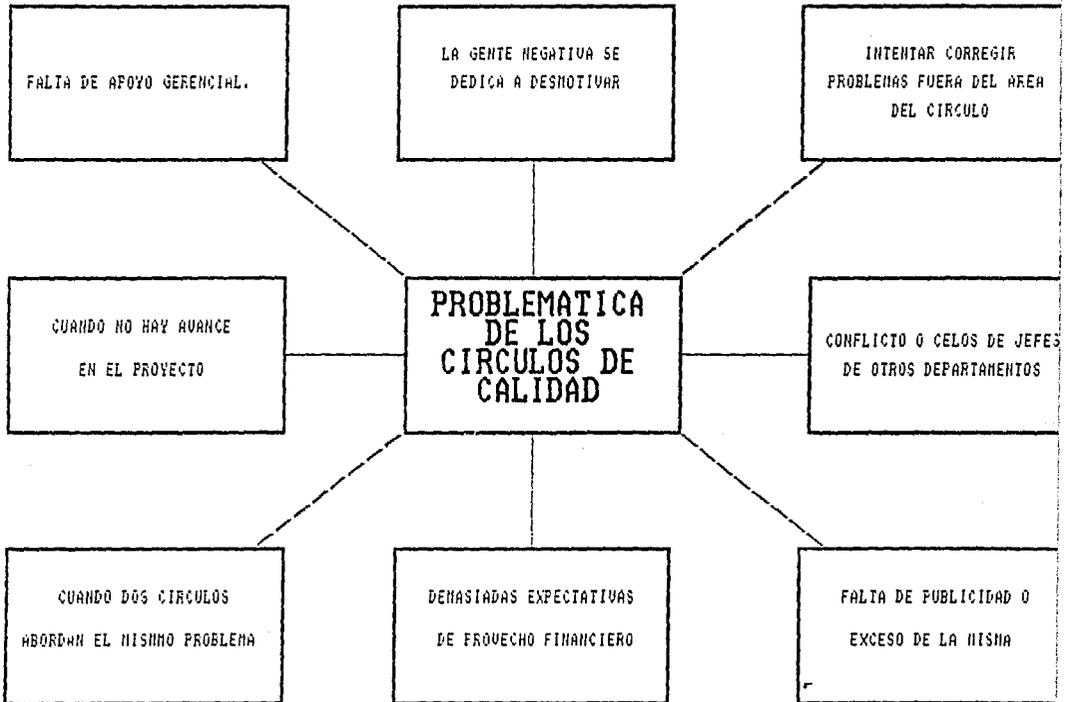
PROBLEMATICA DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD

Como toda técnica de administración gerencial, los C.C. pueden llegar a enfrentar obstáculos y problemas que lleguen incluso a condenarlos a un fracaso seguro. Es muy importante que esto sea considerado, para evitar en la medida de lo posible el enfrentamiento de estos problemas. De alguna manera puede considerarse que las limitaciones de los C.C. pueden verse reflejadas en la atmósfera necesaria para garantizar las condiciones en las que deben de funcionar.

A continuación presentamos algunos de los problemas más frecuentes que pueden presentarse en la instrumentación de los Círculos de Calidad :

PROBLEMATICA DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD.

COMO TODA TECNICA DE ADMINISTRACION GERENCIAL LOS CIRCULOS DE CALIDAD PUEDEN LLEGAR A ENFRENTAR OBSTACULOS Y PROBLEMAS QUE LLEGUEN INCLUSO A CONDENARLOS A UN FRACASO SEGURO. ES MUY IMPORTANTE QUE ESTO SEA CONSIDERADO, PARA EVITAR EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE. EL ENFRENTAMIENTO DE ESTOS PROBLEMAS



HERRAMIENTAS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD (C.C)

Todos los planteamientos, dirigidos a la resolución de problemas así como cualquier proyecto que se ejecute en los círculos de calidad deberán cuestionarse, tomando como guía las siguientes preguntas clave:

1. Qué? El objeto de lo que se va a realizar
2. Cómo? Con qué medios, qué plan etc.
3. Cuando? Establecer el tiempo con fechas concretas
4. Dónde? Definir el o los lugares que se van a utilizar.
5. Quién? Asignar personas responsables de la ejecución de los trabajos a realizar.
6. Por qué? Todas las causas y razonamientos que justifican lo que se va a hacer.

Esto es, con el propósito de que los miembros del círculo cuenten con un plan específico que les impida divagar evitando la pérdida de tiempo, y agilizando el proceso de la solución paulatina de los problemas detectados.

Asimismo, para la detección, prevención, análisis y solución de los problemas, los miembros del CIRCULO DE CALIDAD (C.C) cuentan con técnicas básicas también llamadas herramientas de los C.C, que son muy útiles si se aplican en el trabajo cotidiano. Es muy importante que todos los miembros del círculo conozcan y manejen tales herramientas, ya que son la base de la credibilidad de los argumentos del círculo ante la gerencia y los directivos; que son quienes en última instancia, poseen la decisión y autoridad para efectuar las mejoras propuestas.

"Antes de empezar la enseñanza, es conveniente hablar de dos o tres casos de problemas tratados por los círculos, nombrando las técnicas empleadas en el proceso de análisis, obtención de datos y localización del problema principal. Esto creará un poco de expectación por saber en qué consisten y cómo se manejan" (Kasuga, 1987).

A continuación se describen las herramientas básicas:

1. LA LLUVIA DE IDEAS

Consiste en reunir a las personas (miembros del C.C.) y explicarles el tema sobre el cual se desea que se generen ideas. El tema debe ser lo más concreto posible para evitar redundancias.

Esta técnica es versátil y aplicable a casi todos los casos, ya que la capacidad imaginativa y creativa de las personas no tiene límites, además de que brinda la posibilidad de aplicarla con grupos de alto o escaso nivel de preparación.

El líder concederá la palabra a todos y cada uno de los miembros propiciando que cada uno de una idea anotándola en hojas de rotafolio. Es importante considerar que la participación es voluntaria y debe respetarse a quién no tenga ninguna idea en ese momento.

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

Después se procede a la votación, y se puede votar tantas veces como importante 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.

2. LLUVIA DE IDEAS CON EVALUACION DE PROS Y CONTRAS

Esta es una modalidad de la lluvia de ideas, con la diferencia de que el origen de las ideas se produce mediante la evaluación de una idea central previamente elegida. Se anota la idea central, en el encabezado y se divide la hoja anotando la palabra PRO Y CONTRA.

Uno por uno los miembros del círculo agotarán sus ideas de pros y contras posibles, después se procede a la discusión de las mismas, para resaltar su validez o poca importancia. Posteriormente se califican en una escala del 1 al 10 cada una de las ideas.

3. EL CODIGO 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 miembros del círculo, facilitando así su desempeño en él. Dicho código deberá colocarse en un lugar visible durante las juntas para que siempre lo tengan presente. Por ejemplo: Ser puntual al inicio de las juntas; participar activamente; respetar las ideas de los demás.

4. EL MUESTREO

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

Existen cosas que se tienen que probar al 100% para asegurar su calidad, como por ejemplo las válvulas de los tanques de los buzos, o las jaladeras de los paracaidas, entre otras.

Sin embargo, la mayoría de las cosas, se pueden probar selectivamente, para formarse un criterio del total.

Algunas variaciones del muestreo son por ejemplo: Los análisis químicos de los productos, los análisis médicos, las encuestas y las pruebas destructivas, como abrir las latas de comida con el fin de analizar su contenido.

Cuando el círculo tome la decisión de muestrear, primero deben ponerse de acuerdo sobre los datos que van a recolectar, para determinar si serán muestras selectivas o destructivas, con qué periodicidad, de qué área etc.

Y una vez que se designen los responsables del muestreo, se indicarán los plazos, fechas y condiciones para efectuarlo. Algo importante y digno de considerar es que las muestras sean realmente representativas de lo que se va a verificar.

"Ahora bien, para que ésta información sea útil, debemos hacer unas formas denominadas listas de cotejo, en las cuales se anotarán los datos más importantes de los puntos del muestreo. Cuando realicemos investigaciones de datos, es preferible tomar datos de más que de menos, ya que con una información pobre, se corre el riesgo de tomar decisiones equivocadas" (Kasuga 1987).

5. LISTAS DE COTEJO

También llamada lista de verificación, y se realiza con el fin de que se tengan registrados todos los datos importantes para evitar olvidos y fallas en las revisiones y chequeos. Como ejemplo de ellas tenemos: la lista de asistencia, la de procesos en la revisión de un motor, la lista de ingredientes para elaborar una fórmula química, la lista de ingredientes para elaborar un pastel etc.

6. ESQUEMAS

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

Los hay de muchas formas: como, diagramas de máquinas, el plano de una fábrica, el calendario, las dentaduras inferior y superior que aparece en la hoja de control de un dentista.

Para aprovechar mejor los esquemas, se anotan símbolos y su significado, para recolectar una mayor cantidad de datos simultáneamente y sin mucho trabajo.

7. HOJA DE TRABAJO

Nos sirve para concentrar de manera clara y precisa todos los datos importantes que hemos recabado antes en el muestreo,

esquemas o lista de cotejo, para así poder valorar y totalizar los datos. Son hojas fáciles de diseñar, en las que mediante columnas verticales y horizontales se clasifican los datos más importantes y de nuestro interés.

B. GRAFICAS

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

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 resultan ser más descriptivas y convincentes.

DIFERENTES TIPOS DE GRAFICAS

A) GRAFICA LINEAL:

En la columna de las "y", se anotan las cantidades de los datos de que se trate, y en la línea horizontal; los datos con los que se quiere relacionar los anteriores, y después se unen los puntos con líneas. Pudiendo obtener la dispersión entre los puntos de la gráfica. (Ver anexo 1)

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

B) GRAFICA DE BARRAS O HISTOGRAMA

En esta gráfica se registran los datos por medio de barras con el fin de facilitar la visualización de los mismos.

Ya que al observar los diferentes tamaños de las barras, rápidamente se puede hacer una observación clara y precisa.

(Ver anexo 2)

C) GRAFICA DE PASTEL

Los datos obtenidos se totalizan y se saca el porcentaje que cada uno de ellos representa, tomando como referencia que el 100% es el total. Dicho porcentaje se distribuye contra los 360 grados que tiene el círculo y según la cantidad de grados que le corresponde a cada factor, es el ángulo de la rebanada de pastel que le corresponde. (Ver anexo 3)

D) LA GRAFICA CON LIMITES DE CONTROL

En una gráfica lineal se registran los diferentes datos que se han obtenido, pero se dibujan 2 líneas de control: La máxima tolerable y la mínima permisible; mientras la gráfica oscile entre estas 2 líneas, se puede interpretar que las cosas van bien, pero si notamos que salen de estas, estará indicando que hay problemas y es necesario tomar medidas correctivas y preventivas. (Ver anexo 4)

ANALISIS DE PRIORIDADES: DIAGRAMA DE PARETO

El creador de esta técnica, fué un observador sociólogo y economista del siglo pasado (1848-1923), llamado Vilfredo Pareto, quien llamó la atención cuando describió gráficamente con un ejemplo de las clases sociales, como la riqueza se distribuía de manera inequitativa y desproporcional, ya que el 20% de la población poseía el 80% de la riqueza, en tanto que el restante 80% sólo le tocaba el 20%. La famosa ley del 80-20 es una tendencia que se da en los resultados de los grupos sociales. Por ejemplo en los bancos, el 20% de los cuentahabientes realizan el 80% de los depósitos, en tanto que el restante 80% aporta sólo el 20%.

Esto nos ilustra como siempre existen "los pocos importantes de los muchos triviales."

Esta técnica se puede utilizar, cuando nos encontramos ante una gran cantidad de datos con diferentes valores de ponderación, que nos obliguen a tomar decisiones de "prioridad." No debemos confundir lo urgente con lo importante. Esta técnica nos ayuda a detectar lo importante, y a darle prioridad.

En éste sentido el Dr. Ishikawa, padre de los C.C. nos aconseja que es importante aprender a localizar lo prioritario y a enfocar los esfuerzos del grupo hacia donde se lograrán los mejores resultados. (Ver anexo 5)

G) ANALISIS DE CAUSA-EFECTO

Es también conocido como "espina de pescado", creado por el Dr. Kaoru Ishikawa, y tuvo sus orígenes en la filosofía budista que dice que: "Todo efecto, tuvo su causa, así como toda causa, tendrá su efecto" (Ver anexo 6).

Partiendo de este principio, todo problema que se tenga en el trabajo cotidiano, tiene su causa o combinación de ellas, y para solucionarlo, debemos detectarlas y combatir las. Se le dice espina de pescado por su apariencia.

"En el cuadro de la cabeza, ponemos el nombre del problema, y orientamos a nuestro círculo a pensar en todas las posibles causas que hayan ocasionado o estén ocasionando este problema."

Las cuatro grandes espinas que normalmente usamos se llaman las 4 M.

M MANO DE OBRA

M MATERIA PRIMA

M METODO

M MAQUINARIA

Las 4 Ms, pueden y deben llamarse de diferente forma, ya que éstas se utilizan generalmente en problemas de áreas productivas.

El número de espinas, puede variar según las necesidades y el problema a tratar.

FINALIDADES DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD DE ACUERDO A KASUGA

Como toda técnica de aplicación en las empresas, los Círculos de Calidad tienen objetivos que son susceptibles de ser medidos, para poder demostrar su eficacia o su deficiencia.

Entre sus objetivos, encontramos los siguientes:

A) LOGRAR EFICIENCIA Y EFICACIA EN EL AREA DE TRABAJO.

Esta debe permitir poner en práctica la filosofía de los Círculos de Calidad, y para esto es conveniente reforzar: el liderazgo en el área, la supervisión, el grado de madurez del grupo, la cooperación y motivación de los subordinados, la conciencia grupal sobre el mejoramiento de la calidad. De tal forma que, en conjunto, la revisión de cada una de estas actividades, contribuya al perfeccionamiento de los procesos y/o productos que el área maneja.

B) ESTANDARIZACION EN EL AREA.

Para comprobar el cumplimiento de las operaciones de acuerdo a lo establecido, es preciso contar con normas y estándares. Con el establecimiento de éstos, es posible verificar el grado de cumplimiento, tomar medidas adecuadas para corregir y prevenir futuras desviaciones.

Debe ser un objetivo constante el contar con el pleno control de las actividades del área, actividad que requiere de la contribución de todos los miembros involucrados.

C) LOGRAR UN CLIMA ORGANIZACIONAL EN EL QUE PREVALEZCAN RELACIONES HUMANAS ADECUADAS Y ALTA MORAL DE LOS EMPLEADOS

A medida que los Circulos de Calidad en una empresa vayan funcionando, por la metodología que estos tienen, las interacciones entre los miembros de las juntas harán que sus relaciones mejoren, y además las posibles fricciones entre departamentos podrán disminuir, ya que el objetivo es la cooperación, el trabajo en equipo y la aportación de soluciones a problemas específicos; lo que incrementará la moral del grupo y hará más accesible la consecución de los logros institucionales.

D) OBTENER LA PARTICIPACION VOLUNTARIA DEL PERSONAL

Específicamente dentro de ésta técnica, la participación de los empleados voluntariamente, hace mas cohesivo al grupo y lo orienta más rápidamente hacia la detección de problemas y búsqueda de soluciones.

E) DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO DEL PERSONAL

Otro punto sumamente importante es la participación de los miembros en la aportación de datos, opiniones y soluciones, y tiene como finalidad que ya no solamente al estar en una reunión de trabajo, sean aportadores de información, sino que en todo momento sean sensibles a las necesidades de la empresa y del departamento específico donde ellos colaboran.

F) MEJORAR LOS INGRESOS

Al incrementarse las ventas y que la empresa sea más competitiva dentro de su mercado es más probable que esto, aunque no determinadamente, se vea reflejado en los salarios de los empleados, ya que esto en sí, va a generar un clima de trabajo que invite a pensar: " Si la empresa está bien y ella gana, yo también estoy bien y gano", es decir que llegará a la conclusión de que su participación es importante.

G) EL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

En muchas empresas, ya existe un departamento que se denomina, Control de Calidad (Quality Assurance, en empresas norteamericanas), y tiene como objetivo principal evaluar la satisfacción del cliente al recibir un producto o servicio de

la empresa, y más aún, obtener información en los casos en que esto no se haya logrado, para retroalimentar al sistema y estar siempre permitiendo que la evaluación final de la calidad, la realice el cliente.

La filosofía de los Círculos de Calidad, está basada en el aumento de la productividad, a partir del desarrollo de los individuos, y pretende transformar y llevar los sistemas de trabajo en forma integral, es decir, al unísono de todos sus elementos hacia niveles óptimos de máxima productividad (Deming, citado en Ishikawa 1986).

ESTRUCTURA Y ORGANIZACION DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD

ESTRUCTURA Y PROCESO

El término "círculo de calidad" tiene dos significados, se refiere tanto a una estructura y a un proceso como a un grupo de personas y a las actividades que realizan. Por consiguiente, es posible hablar de un "proceso de círculo de calidad" al igual que de un "círculo de calidad" (Thompson 1982).

ESTRUCTURA: Es fundamentalmente la forma como está integrado y organizado el grupo y está dada de acuerdo con la posición que ocupen los miembros en la organización empresarial.

PROCESO: El proceso de un círculo de calidad se divide en 4 subprocesos:

1. Identificar problemas, estudiar a fondo las técnicas para mejorar la calidad, la productividad y diseño de soluciones.

2. Explicar a la gerencia, mediante una exposición, la solución propuesta por el grupo, con el propósito de que los gerentes y los expertos técnicos que están directamente relacionados con el asunto decidan si son factibles o no.

3. Ejecutar la solución dada por parte de la organización general.

4. Evaluar el éxito de la propuesta por parte del círculo y de la organización.

CAPITULO III

CONSIDERACIONES Y RESULTADOS DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD EN MEXICO Y ESTADOS UNIDOS

INSTRUMENTACION DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD EN MEXICO Y OTROS PAISES

Para poder analizar la instrumentación de una técnica como los C.C. en México, es importante, dado que juega un papel determinante, conocer la cultura e idiosincrasia de ambos países, del país desarrollador de esta herramienta con gran éxito a nivel mundial, y el país, en este caso México, en donde ya se vienen aplicando los C.C. desde hace más de 10 años, según datos aportados por el Colegio de graduados en Alta Dirección.

CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS DEL JAPON

- * Más del 75% de su territorio está constituido por montañas.
- * Más de la mitad de la población (60 millones), está concentrada en un 14% de su superficie.
- * El territorio total de Japón representa aproximadamente la 5a. parte del territorio de la República Mexicana.
- * Tiene una gran carencia de recursos naturales, por lo que tiene que importar la mayoría de sus insumos.
- * Por el tipo de suelo y llanuras que tiene, su cultivo principal es el arroz.
- * Los agricultores japoneses obtienen el más alto rendimiento del mundo por hectàrea.

- * El hombre de campo japonés, procura obtener siempre el máximo rendimiento de sus cosechas, por lo que siembra hasta el último rincón de terreno aprovechable.
- * Las dos terceras partes de la superficie del Japón están cubiertas de bosques, y los productos de éstos son importantes para la economía del país.
- * Al Japón corresponde cerca de la mitad del total de la pesca mundial. El pescado que substituye a la carne es importante en la alimentación japonesa. El excedente de pescado se exporta. (Ruiz de C. citado en López C. 1990)

CARACTERISTICAS CULTURALES DEL JAPON

El pueblo japonés es muy religioso y sus principales religiones son: el budismo, el sintoísmo y el confucionismo. El budismo llegó al japon procedente de china y corea y dió lugar al florecimiento de numerosas sectas y se constituyó en la religión de la nobleza, sin embargo el sintoísmo se mantuvo como religión del pueblo. Las sectas budistas del Japón aspiran a la "iluminación", ó simplemente a establecer una armonía entre el mundo externo e interno de la persona.

El Japonés es un pueblo muy cortés, y el respeto a la dignidad personal es tenido en altísimo aprecio entre las clases educadas.

El japonés medio, en términos generales, solía vivir hasta mediados del siglo pasado, en casas pequeñas de bambú o madera, provistas de un patio interior y generalmente al abrigo de los árboles, dado su proverbial amor a la naturaleza. No obstante hoy día se ha generalizado la construcción de pequeños edificios de departamentos y el estilo de vida se ha occidentalizado en muchos aspectos.

SOCIEDAD Y CULTURA

"El pueblo japonés ha atravesado un proceso de democratización que vino después de la segunda guerra, y transformó la vida familiar de los japoneses en todos los aspectos. Especialmente importante fue la revisión del Código Civil en 1947, por el que se otorgaba a las mujeres la misma situación legal que los hombres en todas las fases de la vida, aboliendo con ello el carácter patriarcal de la familia.

El rápido crecimiento económico tuvo asimismo una gran influencia sobre la vida familiar. Uno de los cambios más llamativos ha sido el creciente número de las personas que viven en núcleos familiares compuestos solamente por los padres y los hijos, tendencia que ha sido fortalecida con la urbanización y el desarrollo tecnológico. Las familias numerosas compuestas por más de dos generaciones representaba el 44% del total de la población en 1955, pero esta proporción ha descendido continuamente, cayendo al 19% en

1970, al 16.2 % en 1980 y al 15.2% en 1985. Por su parte, la proporción de familias "nucleares" ascendía al 61.1 % del total en 1985.

Otro importante cambio en la estructura familiar ha sido el brusco descenso en el número de hijos de cada familia. En 1930 nacieron, por término medio, 4.7 niños por cada mujer, pero este número descendió a 3.6 en 1950, y a 1.8 en 1985. Esta disminución, junto con la creciente tendencia, por parte de las personas jóvenes, a emplearse en las ciudades y a vivir en las residencias de la compañía o por cuenta propia, ha contribuido a la disminución del número medio de miembros de la familia japonesa, que actualmente se cifra en 3.22 personas.

La calidad de vida de los japoneses ha sufrido una profunda transformación debido a la amplia utilización de los modernos aparatos electrodomésticos y electrónicos y la difusión de las industrias de alimentos instantáneos y congelados, además de la posibilidad de usar ropa confeccionada y otras necesidades diarias. Estos artículos de primera necesidad han proporcionado a las familias más tiempo para el ocio, la educación y la cultura, particularmente en el caso de las mujeres casadas, que en épocas anteriores habían estado sujetas a las tareas del hogar. Al requerir menos tiempo para el trabajo doméstico y tener más tiempo libre disponible, un creciente número de mujeres casadas han encontrado trabajo y se han matriculado en cursos de centros comunitarios o

universitarios, o participan en actividades voluntarias." (Sociedad Internacional para la Información Educativa 1989).

La expansión de la posesión de automóviles y aparatos electrodomésticos, tales como televisores, equipos de música, videos y acondicionadores de aire, así como el aumento del tiempo libre, significa una mejora material en el nivel de vida del Japón.

Por otro lado en la sociedad japonesa todavía predomina la creencia de que el hombre debe de trabajar y la mujer quedarse en su casa. Pero actualmente esta situación está cambiando, ya que muchas mujeres trabajan tiempo parcial para poder cumplir con sus obligaciones en casa y en el cuidado de los hijos. Al tener mayor tiempo libre los japoneses demuestran su gran espíritu e identidad nacional, al mencionar en una encuesta sobre cómo les gustaría ocupar su tiempo libre, y obtener una respuesta abrumadora del 76% de los entrevistados: en realizar viajes al interior de su país para conocer y profundizar más sobre sus costumbres y cultura. Quedando por abajo de ésta, los viajes al extranjero y excursiones con amigos, cine teatro etc. (op.cit 1989).

EDUCACION

En lo que respecta a este punto, " durante el largo periodo feudal que precedió a la Restauración del Meiji de 1868, funcionaron diversas instituciones educativas para cubrir las necesidades de las diferentes clases sociales. Los señores de las provincias establecieron colegios especiales para los hijos de los guerreros, y las comunidades rurales mantenían escuelas para los miembros mas de las clases mercantil y campesina. Otro tipo de escuela privada fue la "terakoya", donde se enseñaba lectura, escritura y aritmética a los niños de la clase media, principalmente en las zonas urbanas.

En 1872 se introdujo en Japón un moderno sistema de educación nacional, al instituir el gobierno escuelas primarias y secundarias por todo el país . En 1886 se impuso a todos los niños la obligatoriedad de asistencia a la escuela elemental durante 3 o 4 años. En 1900 la educación obligatoria pasó a ser gratuita, y en 1908 su duración fue ampliada a 6 años. Después de la Segunda Guerra Mundial este periodo fue de nuevo aumentado hasta el actual sistema de 9 años, que cubren as etapas de escuela primaria y secundaria elemental.

La estructura y principios básicos del actual sistema educativo están trazados en dos leyes aprobadas en 1947: La Ley Fundamental de Educación y la Ley de Educación Escolar. La igualdad de oportunidades educativas para todos es un principio básico enunciado en la ley Fundamental. La ley

prohíbe la discriminación por motivos de raza, religión sexo, condición social, situación económica u origen familiar.

Un objetivo primordial del sistema educativo es formar ciudadanos seguros de sí mismos, en una nación pacífica y democrática, que respeten los derechos humanos y sean amantes de los derechos de la paz y la verdad." (op.cit 1991).

Como podemos observar uno de los objetivos importantes del sistema educativo japonés es el énfasis que se hace a la paz, los derechos humanos y la verdad, situación que ha trascendido a nivel mundial y es sabido que el honor y la verdad para el ciudadano japonés son los valores más altos que consideran en un ser humano. Y esto como veremos más adelante muestra su presencia también a nivel laboral, ya que se considera alta traición moral el que un empleado quiera trabajar menos o engañar al patrón en sus estándares de trabajo, ya que se parte de la base de que ambas partes deben ser honestas respectivamente para poder cimentar la base de una buena relación que además y de acuerdo a las costumbres de contratación japonesas, puede ser de por vida o incluso ser heredada y transmitida a los hijos del trabajador.

Los antecedentes educativos constituyen un importante factor en el sistema japonés de empleo vitalicio. Para conseguir trabajo en una empresa de prestigio es necesario estar graduado por una Universidad de primera categoría, lo cual depende, a su vez, de la graduación con las

mejores calificaciones en los colegios de enseñanza secundaria elemental y superior.

A causa de la feroz competencia en los exámenes de ingreso, cada vez es mayor el número de estudiantes que asisten a clases particulares en centros privados. Estos centros, instituidos para impartir educación complementaria despues de la jornada lectiva como ayuda a los estudiantes que desean ingresar a la universidad de su elección, funcionan a todos los niveles educativos, desde la enseñanza preescolar hasta los exámenes de ingreso a la universidad.

"Alrededor del 90% de los japoneses se consideran asimismos clase media, y los trabajadores japoneses se encuentran actualmente entre los mejores pagados del mundo según datos estadísticos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los trabajadores japoneses del sector manufacturero ganaban en 1984 un promedio de 5.91 dls. la hora. Si se realiza una comparación que tome como base el valor actual del yen, se deduce que los trabajadores japoneses están ganando ahora más por hora que los trabajadores norteamericanos de su mismo nivel" (op.cit 1989).

CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS DE MEXICO

* Tiene una superficie territorial de 2,000,000 de Km2 5 veces mas que la de Japón.

* Por su posición geográfica es una tierra de transición que enlaza la América del norte y la América central.

* Más del 60% del territorio nacional se considera de clima desértico.

* La zona tropical lluviosa y templada-lluviosa constituyen el 13% y 26% respectivamente.

* México cuenta con gran cantidad de recursos naturales.

* Cuenta con varios ríos que aunque poco caudalosos constituyen el único sistema de riego en muchas regiones.

* Existen muchas zonas lacustres y en ellas se concentra una cantidad de población significativa.

* Casi el 25% de la población (20 millones de habitantes), se concentran en una pequeña porción del territorio que es el valle de México y D.F.

CARACTERISTICAS CULTURALES DE MEXICO

El pueblo mexicano en su inmensa mayoría es católico, mientras que el número de protestantes, así como de fieles de otras religiones y librepensadores, es mínimo aunque en los últimos 5 años se ha venido incrementando significativamente.

Existe libertad de culto para el pueblo mexicano. Una característica de los mexicanos es su hospitalidad y refinada cortesía para con los extranjeros, y por ende existe gran apertura a corrientes, conceptos y formas de pensar extranjeras, sobre todo si provienen del primer mundo ó de países exitosos en ese campo.

Por otro lado el fenómeno del crecimiento explosivo de su población es relativamente reciente; "ya que se estima que en 1521, año de la conquista española, el territorio nacional estaba poblado aproximadamente por 7 millones de personas, en 1921 esa cifra se duplica, y en la actualidad se estima que existen 90 millones de habitantes, lo que representa un crecimiento asombroso en el último medio siglo.

Con relación a la instrucción pública, se puede decir que el gobierno mexicano ha aumentado significativamente en los últimos años, la proporción del gasto asignado a este sector, aunque los recursos pedagógicos de la nación; no están aún a la medida del problema.

Los índices de analfabetismo han disminuido gradualmente gracias a la acción conjunta del sistema educativo y a diversas campañas, pero el problema sigue siendo de gran magnitud, sobre todo entre la población rural (López C. 1990).

CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA MEXICANA

"Los programas de Control Total de Calidad han sido utilizados con éxito por las empresas japonesas; sin embargo, sería irreal pensar que estos sistemas podrían aplicarse exactamente de la misma manera en las empresas mexicanas. Es por ésto que su instrumentación deberá hacerse de una manera flexible, tomando en cuenta la cultura de las organizaciones mexicanas, los valores y principios de su gente y al mismo tiempo sin alterar la esencia de estos sistemas cuya efectividad ya ha sido probada" (Ortiz 1991).

ORGANIZACION

La organización mexicana en cuanto a su estructura es rígida y formal. Y se tienen responsabilidades perfectamente definidas, de tal manera que cada individuo conozca lo que tiene que hacer, restando importancia a la consecuencia final de su participación en el proceso.

1. ESTRATEGIAS

a) **Planeación:** Las empresas mexicanas han basado sus estrategias en decisiones enfocadas al corto plazo, que mejoren los resultados del momento. La escasa planeación se realiza sólo en algunos niveles y, áreas de la empresa. Y al no existir una planeación estratégica, mediante un sistema general; el grado de improvisación es alto, y los programas no se cumplen al pie de la letra. Esto es consecuencia de la impaciencia de los directivos mexicanos, al querer ver resultados inmediatos de los cambios y/o sistemas implantados.

"QUIEN NO CONOCE SU PASADO ESTA CONDENADO A REPETIRLO"

Esta frase nos invita a la reflexión, con respecto a que las empresas mexicanas adolecen de una adecuada planeación estratégica basada en un estudio profundo con conocimiento de causa de sus problemas, cuyos resultados estimen cuantitativa y cualitativamente su proyección a futuro para evitar cometer los mismos errores.

2. RELACIONES CON EL SINDICATO

Los empleados buscan representación en el sindicato, porque consideran que es el único medio para que ellos participen y mejoren sus condiciones de trabajo.

Sin embargo, es muy común que los líderes sindicales manipulen a sus agremiados, buscando satisfacer intereses individuales y no de grupo; olvidándose de la razón principal para la cual fueron creados, que es: El estudio, mejoramiento y defensa de los intereses de los trabajadores.

Las relaciones entre empresa y sindicato, se han caracterizado por ser antagónicas y necesarias para mantener la relativa estabilidad dentro de las empresas.

3. RELACION CON PROVEEDORES

Las empresas mexicanas de manera general no consideran a sus proveedores como socios de su negocio. Ya que existe la creencia de que es mejor contar con varios proveedores, que compitan entre ellos en lugar de desarrollar una relación con uno solo proveedor, donde ambos entiendan el beneficio de trabajar juntos. Por otro lado, los proveedores no buscan entender y satisfacer las necesidades de su cliente, inclusive, la selección de los proveedores en ocasiones no se basa en factores relacionados con la calidad, precio y

servicio, sino que, la mayoría de los casos, se realiza en base en invitaciones, ú obsequios que da el proveedor para atraer la atención y preferencia de los clientes (Ortiz 1991).

4. LIDERAZGO

Estilo Gerencial

El gerente mexicano, actúa con energía, y usa los conocimientos y la información como fuente de poder y supremacía ante los demás. Es un crítico severo y puede pasar por alto las expectativas individuales, ya que lo más importante es acatar las órdenes de la Dirección, con la cual siempre está alineado.

El gerente mexicano tiene aversión al cambio y prefiere que el entorno se amolde a él, pero si el cambio viene de arriba, aunque no esté de acuerdo lo acepta. Y se le describe como:

"Un individuo efectivo en organizaciones de tipo convencional, es decir, donde el poder está ubicado en la parte superior de la estructura y en donde el estatus juega un papel preponderante y la especialización funcional es un requisito".

(Management Today 1987).

Delegación de la Autoridad

El gerente mexicano siente desconfianza y difícilmente delega la responsabilidad y la autoridad a sus colaboradores, ya que "si delega se ve amenazado el poder y la autoridad que le han conferido, por tanto la toma de decisiones se centra sólo en los niveles superiores viéndose restringido también su campo de acción.

5. TECNOLOGIA ADMINISTRATIVA

Control

No se puede negar que existen controles y factores de medición sobre aspectos de calidad y productividad, pero éstos no están basados en información estadística, lo que no permite tomar decisiones objetivas y con un soporte sólido y confiable.

"El control se lleva a cabo por el supervisor directo, que en muchas ocasiones desempeña una función de capataz, más que la de alguien orientado a facilitar recursos que permitan a sus subordinados realizar mejor su trabajo (Ortiz 1991).

6. TRABAJO EN EQUIPO

Nuestra cultura y educación han fomentado, las características de individualidad en las empresas mexicanas,

fomentando que no se trabaje como en un verdadero equipo. De forma general, las organizaciones están conformadas de tal manera, que fomentan el trabajo individual mediante descripciones de puesto, que limitan la responsabilidad. No obstante, la evaluación del desempeño y medición de resultados, se realiza también de manera individual, dando más importancia a alcanzar los objetivos personales que los del grupo.

Existen reuniones y juntas de trabajo, pero la mayoría de las veces, cumplen más con objetivos sociales y de pertenencia que con propósitos de fijar metas y compartir resultados.

7. RECURSOS HUMANOS

Reclutamiento y Selección. De manera general, las organizaciones mexicanas, carecen de sistemas adecuados y efectivos en cuanto a reclutamiento y selección de personal y por tanto no hay certeza de que el personal que ingresa posea las características idóneas para los puestos de trabajo, tales como: Formación profesional, experiencia, personalidad y valores personales, éstos últimos son los menos explorados, y esto origina las más de las veces un choque de los valores organizacionales con los del personal de recién ingreso.

"También se contrata a jóvenes egresados de las universidades, aunque en muchas ocasiones se prefiere contratar gente con experiencia, más que desarrollarla

internamente. Esto ha propiciado el surgimiento de una gran cantidad de empresas que se dedican a la búsqueda de personal, conocidas en el medio como "HEAD HUNTERS".

Capacitación y Desarrollo.

Las empresas mexicanas han ido importando tecnología paulatinamente y cada vez más avanzada, por lo que esto ha creado la necesidad de establecer sistemas de entrenamiento y capacitación más efectivos y acordes con las nuevas necesidades.

Asimismo, el contratar personal mejor preparado se convierte en una necesidad apremiante.

"A pesar de esto, hay aún muchas empresas con operaciones altamente manuales y poco complejas para las cuales la capacitación es sólo un requisito legal" (Ortiz 1991).

Las oportunidades de desarrollo en general son limitadas y dependen de factores que la mayoría de las veces no están relacionados con la capacidad y el desempeño del personal.

"La capacidad y creatividad no son explotadas por la falta de confianza en la gente y por considerar que las buenas ideas vienen de arriba" (cambio organizacional 1982 citado en Ortiz 1991).

A raíz de la introducción de programas de desarrollo gerencial, entrenamiento funcional y de educación abierta, las empresas se están preocupando por el entrenamiento y desarrollo del personal. "Esto ha creado también, un mayor interés por el desarrollo de escuelas técnicas que permitan ofrecer a las empresas mejores alternativas para contratar personal calificado" (Ortiz 1991).

10. EVALUACION DEL DESEMPEÑO

Se puede decir que, la mayoría de las empresas no cuentan con sistemas de evaluación objetivos y ésta solo se realiza en puestos ejecutivos, lo que significa que no se reconozca aún, el valor de evaluar el desempeño del personal a todos los niveles y como resultado tenemos evaluaciones injustas y poco objetivas.

11. PLAN DE VIDA Y CARRERA

Al no haber sistemas confiables de evaluación, desafortunadamente, las empresas mexicanas tampoco llevan a cabo una planeación de vida y carrera que contemple el desarrollo de su personal a mediano y largo plazo en lo que debería ser su segundo hogar: la empresa.

12. SISTEMA DE RECONOCIMIENTOS

Es lamentable, que en la empresa mexicana la motivación se limite prácticamente al aspecto económico y de promociones. El sistema de reconocimientos se enfoca al corto plazo y los ascensos están basados generalmente en los servicios prestados a los superiores.

La ley Federal del trabajo en su Art. 86 menciona que:

"A trabajo igual desempeñado en puesto, jornada y condiciones de eficiencia también iguales, debe corresponder salario igual" (op.cit 1991).

Y aunque en él se pretende respetar la dignidad humana, en este tipo de enunciados la idea implícita es que limitan a las empresas a reconocer a sus trabajadores de una manera más individual y justa.

13. MANEJO DE LA COMUNICACION E INFORMACION

La comunicación es vertical, ya que no hemos roto con las estructuras piramidales, el autoritarismo es la principal característica del proceso de comunicación, careciendo de una retroalimentación adecuada, debido a que el tiempo de respuesta es largo.

"El superior se entera de las conductas no adecuadas de sus subordinados de una manera indirecta, evitando hasta donde sea posible la confrontación" (op.cit 1971).

Cuando existen estas fallas de comunicación, es lógico suponer que existan pugnas interdepartamentales, ya que los objetivos raramente se comunican y no son compartidos. El manejo de la información es restringida como resultado de la poca confianza que se le tiene al personal, y porque el hecho de poseerla es un sinónimo de poder.

"Actualmente el interés de las empresas mexicanas por la calidad se ha incrementado de manera significativa. La calidad poco a poco se ha ido convirtiendo en un valor de las organizaciones, substituyendo viejas creencias de que el consumidor no lo notaba, o que no tendría repercusiones posteriores. Esto ha sido reforzado también, por un cambio en la forma de pensar del consumidor mexicano, quien ya no solo busca comprar por precio, sino por valor que un producto le ofrece. Incluso este concepto ha sido fomentado con acciones como: establecer un premio nacional de calidad que, si bien aún no alcanza la relevancia esperada, si constituye un principio para orientar a las empresas a ser más competitivas" (Ortiz, 1971).

En el mismo orden de ideas, a continuación revisaremos las características de la empresa japonesa, para establecer las diferencias entre ambas.

LAS CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA JAPONESA

Con base en ciertos valores de su cultura, los japoneses han desarrollado un concepto de empresa en un sentido más amplio, ya que la organización es percibida como: la "familia empresarial", o "compañía como familia".

Algunos de estos valores se mencionan a continuación :

A) El sentido de pertenencia.- Que hace que los japoneses encuentren su razón de ser en los grupos a los que pertenecen, como son: su familia, su comunidad y su corporación.

B) La humildad personal y el servicio al grupo.- es la causa de que no se trate de sobresalir o llamar la atención dentro de un grupo, y lo principal es compartir los objetivos y lograr la armonía con los demás.

C) El sentido de lealtad al grupo.- Es muy fuerte entre los japoneses y es la razón que explica que unan esfuerzos y fomenten la competencia con otros grupos. Asimismo se da la competencia entre compañías de un mismo ramo que a la vez se integran constituyendo un peligro para las compañías extranjeras.

D) La actitud frente al trabajo.- El pueblo japonés ha considerado al trabajo como una de las actividades más importantes para el desarrollo de su vida. Constituyendo éste

una responsabilidad que demanda todo esfuerzo para la consecución de los objetivos del grupo de pertenencia.

"Se puede ver que en Japón la empresa es una comunidad, en la que se reconoce la interdependencia de los diferentes grupos sociales que la integran, y en la que se vive una armonía que los hace sentir miembros de una gran familia" (Ortiz 1991).

A continuación revisaremos las principales características de la empresa Japonesa en cuanto a:

1) CLIMA ORGANIZACIONAL

La participación activa de los trabajadores en la administración y el consenso en todas las decisiones fomentan que en las empresas japonesas exista un buen clima de trabajo y relaciones sociales cordiales. Es por ello que la confianza es uno de los valores esenciales en la empresa, debido a que todo el personal tiene acceso a la información, ya que los objetivos organizacionales son compartidos por todos los miembros de la compañía, fomentando de esta forma la lealtad hacia ella.

Cabe mencionar que la filosofía japonesa es hacer de la gente algo importante, reconociendo sus emociones e ideas y permitiendo su desarrollo mediante el respeto al individuo.

"Todos los seres humanos tenemos capacidades y limitaciones, cuando se emplea personal, ¿Por qué quejarse de sus faltas en vez de acrecentar sus cualidades? (Mashushita, citado en Kasuga 1987).

En muchas empresas japonesas ya no existen dos tipos de gente: los trabajadores y la gerencia, y un ejemplo de ello son las empresas Nissan y Honda, en donde por mencionar un aspecto, no existen los estacionamientos especiales para ejecutivos. En la cafetería de Honda se encuentran en el horario de la comida, los empleados y los altos ejecutivos, esto significa que no hay comedores privados. Todos, independientemente del nivel, usan overoles blancos con su nombre bordado. Y el presidente de Honda, no cuenta con una oficina privada, se sienta en el mismo departamento con otros trabajadores.

Estos aspectos, son un termómetro que nos indica como se fomenta la cooperación y la participación de los gerentes en las organizaciones japonesas (Ortiz, 1991).

2) ESTRATEGIAS

a) Planeación

Después de la Segunda Guerra Mundial, el gobierno japonés instituyó políticas para fomentar el crecimiento de las

empresas, así como servicios de orientación administrativa y las ayudó en la creación de políticas estratégicas que permitieron que la planeación fuera más pronosticable, y a su vez esto contribuyó a la creación de un ambiente económico estable.

Por otra parte, el sector público y privado funcionan en un ambiente de cooperación y apoyo mutuo, por lo que las autoridades oficiales son consultadas por ambos sectores. Lo que significa que el gobierno participa activamente en la planeación empresarial.

En Japón la planeación estratégica tuvo sus orígenes después de la guerra del 45 y es admirable como un pueblo que prácticamente quedó destruido, encontró su gran solución en la capacidad para visualizar y anticipar su futuro por medio de la planeación.

"Las empresas japonesas están orientadas a la planeación a largo plazo, olvidándose de los resultados inmediatos y preocupándose por su permanencia en el mercado. Los gerentes japoneses, por lo general piensan en términos de "clientes para siempre", "empleados de por vida", "socios proveedores y dueños" (Hayes citado en Ortiz 1991).

Como ejemplo de la perspectiva de los ejecutivos japoneses citamos a Yotaro Kobayashi, Vicepresidente Ejecutivo de Fuji Xerox, que explica:

"En Japón tendemos a pensar en el negocio como algo que debe continuar sin importar el desempeño en el corto plazo, no como algo que deba terminar por dificultades temporales. En términos de planeación existe una suposición fundamental de que el negocio continuará" (Fortune citado en Ortiz 1991). Cabe mencionar que para los japoneses las decisiones de Producción están supeditadas a las estrategias de planeación a largo plazo (lo que difiere de las organizaciones de occidente).

En cuanto a financiamiento se refiere, la Banca Japonesa es la principal fuente económica de las empresas y su propósito es fomentar el surgimiento de nuevas industrias y su permanencia a largo plazo. Y por lo tanto no hay presiones a corto plazo por parte de los accionistas.

3) NEGOCIACION CON PROVEEDORES

Las organizaciones japonesas se caracterizan porque las relaciones entre empresas y proveedores son a largo plazo.

Las empresas japonesas favorecen a sus más cercanos proveedores alineando con ellos sus necesidades, lo que crea una unión muy fuerte y duradera fomentando la comunicación entre ellos ya que el éxito de uno y de otro se encuentran interrelacionados.

Generalmente las organizaciones japonesas trabajan con muy bajos niveles de inventarios, y esto significa que sus costos de operación también sean bajos. Esto se ha logrado, gracias a sus estrechas relaciones con sus proveedores, porque estos normalmente hacen sus entregas en el momento justo cuando se necesitan los materiales (A este sistema de trabajo se le llama Just in Time)

4) RELACIONES CON EL SINDICATO

En el pueblo japonés existe un sindicato por cada empresa. Y bajo esta circunstancia el éxito de las empresas va de la mano con el de los sindicatos. Por lo que no es raro, encontrar entre los ejecutivos a personas que fueron líderes sindicales.

"...El principal interés de los sindicatos es que su empresa no pierda mercados a causa de costos excesivamente elevados, por esa razón no se establecen demandas exageradas de sueldos ..." (Gaul citado en Ortiz 1991).

De esta manera el sindicato busca defender los intereses a largo plazo de los obreros y hay poca tendencia a las huelgas.

5) LIDERAZGO

a) METODOS DE SUPERVISION

Los supervisores no tienen oficinas individuales ya que trabajan con sus colaboradores. No se la pasan diciéndoles a los trabajadores como se deben de hacer las cosas, porque deciden en equipo como será establecido su trabajo. Esto significa que los supervisores han dejado de ser capataces, y forman parte de un equipo al cual no imponen sus decisiones, sino que tienen que convencer y negociar con ellos. La función principal del supervisor consiste en proveer los recursos necesarios a su personal, auxiliarlos en la toma de decisiones, en el uso de equipo y herramientas de trabajo, auxilian a los equipos en la evaluación del desempeño de sus miembros, hacen la planeación de vida en carrera en la empresa, dan entrenamiento y trabajan arduamente para la obtención de los resultados.

6) ALTA GERENCIA

La alta gerencia japonesa está consciente de la necesidad de cambiar, el enfoque de los resultados a corto plazo por la planeación a largo plazo que garantice la permanencia del negocio en el mercado.

La gerencia japonesa provee los recursos necesarios presupuestos, recursos para entrenamiento y capacitación, nueva tecnología, nuevos sistemas de inspección y supervisión, etc.

Los objetivos y valores organizacionales son compartidos por los trabajadores, y existe un ambiente de cooperación, en donde el gerente forma parte fundamental ya que el tiene la responsabilidad de propiciar el ambiente de solidaridad.

7) TOMA DE DECISIONES

Como se ha mencionado anteriormente el poder de tomar decisiones es compartido. Se ha fomentado un estilo participativo y consensual en la toma de decisiones que por supuesto lleva tiempo, pero sus resultados se implantan rápidamente, ya que todos los involucrados participan desde el principio.

El proceso de toma de decisiones va de abajo hacia arriba, hasta llegar a los dirigentes que dan o no el consentimiento. "Este proceso está basado en sistema de 'RINGI', el cual comienza cuando un trabajador de un nivel inferior elabora un "ringisho" que es un documento que describe un problema y la manera de solucionarlo. El ringisho circula entre los departamentos involucrados, hacia arriba de la jerarquía organizacional obteniendo aprobaciones, y la decisión es definitiva cuando la aprueba el presidente o director general. De esta manera la decisión fue tomada por una dinámica de grupo" (Ortiz 1991).

Al tomar decisiones de esta manera, los japoneses fomentan la participación activa de los trabajadores así como su responsabilidad y compromiso en los proyectos, tanto en su inicio como en el seguimiento de los mismos.

8) TECNOLOGIA ADMINISTRATIVA

CONTROL

Durante el proceso se lleva a cabo el control que ejercen todos los trabajadores.

Para llevar a cabo este control se cuenta con métodos modernos de inspección que funcionan como sigue:

En las empresas se utiliza un equipo de inspección y dispositivos de alarmas que verifican el flujo del proceso, señalando los puntos con problemas, establecen mediciones de las características, indicando si estas se aproximan a los límites.

Dichos sistemas permiten a los trabajadores, que conocen las herramientas y técnicas estadísticas, el vigilar la operación de la maquinaria y corregir los problemas que surjan, evitando posibles fallas en el mismo, y contribuyendo así a mejorar la eficiencia, la productividad y la calidad.

9) TRABAJO EN EQUIPO

El grupo juega un papel determinante en el ámbito empresarial. El pueblo japonés tiene un enorme arraigo a integrar grupos asumiendo la responsabilidad ante sus compañeros.

"Una consecuencia positiva del trabajo en equipo es el bajo nivel de ausentismo ya que ningún miembro del equipo quiere que otro compañero del equipo tenga que trabajar por él" (Ortiz 1991).

También se realizan actividades sociales por áreas según las actividades que realizan, las tareas y proyectos se asignan por equipos por lo que los factores que motivan al personal que trabaja en conjunto, son apoyados y observados cuidadosamente.

10) RECURSOS HUMANOS

a) Reclutamiento y Selección

Existe un alto énfasis en la Selección del personal ya que la contratación es a largo plazo o empleos de por vida (vitalicios), y como son contratados hasta la edad de jubilación esto significa que la compañía le es fiel a sus empleados a cambio de su lealtad y cooperación.

Los empleados son contratados recién egresados y juega un papel muy importante la Universidad de donde provienen.

Por lo que se considera que en la vida del japonés hay tres elecciones muy importantes:

1) La elección de Universidad; 2) La elección de la compañía en que trabajará; y 3) El matrimonio.

"Las empresas de mayor prestigio reclutan personal de las mejores universidades. Para ingresar a éstas se aplican exámenes de admisión en los cuales los jóvenes japoneses se ven sometidos a fuertes tensiones (Ortiz 1991):

Las empresas a su vez también aplican diversos métodos para la selección del personal que ingresará, que incluyen exámenes y entrevistas.

El proceso de selección tiene como propósito, asegurar que todo el personal que se integre a la organización, tenga en lo posible las mismas características, para adaptarse al sistema a largo plazo, con potencialidad para ocupar diversos puestos en orden ascendente, y que pueda adaptarse a los miembros del grupo y a la organización en general.

b) Capacitación.

Las organizaciones japonesas realizan fuertes inversiones en la capacitación y adesarrollo de sus empleados, hay planes de educación continua y todos los empleados tienen amplio contacto con las diferentes funciones de la empresa. Lo que implica que lleven a cabo un sistema de rotación de puestos, en donde se pone énfasis en la asignación y no en el puesto; lo que permite formar trabajadores generalistas con varias habilidades y destrezas en vez de especialistas, lo que limitaría el desarrollo integral del personal.

Los planes y programas de capacitación son intensivos y continuos, los cuales incluyen en ocasiones estudios en Universidades de otros países. "sin temor a perder la inversión en favor de otras Compañías", gracias a la lealtad que el trabajador desarrolla hacia la empresa al ser contratado de por vida (op.cit 1991).

c) Plan de Vida y Carrera

Los planes de vida y carrera son a largo plazo por lo que su ejecución es lenta, en dicha planeación se consideran tanto los intereses personales de los trabajadores como las necesidades de la empresa. Por lo que la capacitación y desarrollo, y el sistema de rotación de puestos, fomentan el desarrollo de un plan de carrera para todos los trabajadores dentro de la empresa.

d) Evaluación del Desempeño

Los sistemas de evaluación del desempeño utilizados por las organizaciones japonesas, están orientados y basados en los resultados de trabajo de la persona, en donde su madurez emocional, su creatividad, su participación y su contribución real al logro de las metas de su equipo de trabajo, juegan un papel muy importante y son decisivas en el resultado de dicha evaluación. La capacidad que tiene el trabajador para tomar decisiones y su visión a largo plazo determinan su éxito en la organización y constituyen los principales factores a evaluar.

Las evaluaciones de desempeño se realizan de manera informal y poco frecuente. La mayor fuente de información que tiene el trabajador sobre su desempeño es su mismo equipo de trabajo, ya que al trabajar en conjunto en forma continua, puede proporcionarle valiosa retroalimentación sobre su desempeño.

e) Reconocimientos

En general no hay sistemas de compensación uniformes. Se manejan salarios basados en el nivel de capacidad, en la antigüedad, en el esfuerzo individual, en el desempeño del grupo y existen otros por convenio con el sindicato. Las diferencias en los salarios son pequeñas en general. El salario inicial está en función del grado de estudios y los aumentos posteriores están determinandos principalmente por la antigüedad. La antigüedad y la jerarquía son los factores de mayor peso en el sistema de remuneración, aunque últimamente se considera también el desempeño del personal.

"Esto se basa en la idea de que una persona de mayor edad seguramente estará casada y tiene la necesidad de educar a sus hijos" (op.cit. 1951). Para los ascensos y promociones se utiliza una combinación de estos diferentes elementos.

Dentro de las compensaciones además del salario base, existen pagos a la vivienda, transportación, costos de subsistencia, y otras prestaciones como: despensa, atención médica, instalaciones recreativas, programas educativos, planes de ahorro, entre otras.

Además se dá mucho énfasis a los reconocimientos no monetarios, y el más importante de ellos es la satisfacción misma del logro de resultados, así como el sentido de pertenencia a un grupo, y de esta manera se satisface la necesidad de seguridad (descrita por Maslow), por la permanencia en el empleo.

F) MANEJO DE LA COMUNICACION E INFORMACION

La comunicación es abierta y directa y los objetivos de la organización son comunicados a todos los trabajadores, con la información necesaria para la oportuna toma de decisiones. Los gerentes, por ejemplo dedican varias horas del día al contacto con los empleados y funcionan como un fuerte respaldo en la toma de decisiones, facilitándoles a los trabajadores los recursos que necesitan. En general, la comunicación e información tienen su origen en los niveles inferiores y es compartida por todos los empleados.

Como podemos observar, existen una gran cantidad de diferencias muy significativas entre la cultura japonesa y la mexicana, sobresaliendo las diferencias organizacionales, lo cual podría constituir un obstáculo importante en la instrumentación de los C.C., razón por la cual los empresarios mexicanos deberán analizar cuidadosamente tales diferencias para determinar la conveniencia o no de la instrumentación de esta técnica en su empresa.

C A P I T U L O I V :

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

Y

A P O R T A C I O N E S

METODOLOGIA

La metodología utilizada fuè la siguiente:

Se definieron de acuerdo a Jorge Martinez Stack (1983) y a Manuel A. Bobenrieth (1985), los descriptores que serian considerados para formar una primera matriz que contuviera los principales descriptores para que un documento se considerara metodològicamente científico por su estructura en cuanto a los apartados y puntos que èste debiera contener. Los apartados o puntos necesarios para ser considerados con validez metodològica, que contuvo nuestra primera matriz de evaluaciòn de contenido fueron los siguientes:

- 1) Titulo
- 2) Resumen y/o Introducciòn o Sumario
- 3) Mètodo considerando si contiene sujetos, instrumentos o procedimiento .
- 4) Hipòtesis.
- 5) Variables.
- 6) Pregunta de investigaciòn, propòsito u objetivo del estudio o investigaciòn.
- 7) Resultados, ya sea tablas, gràficas o anàlisis de datos.
- 8) Discusiòn de los datos o del estudio.
- 9) Conclusiones, hallazgos o aportaciones.
- 10) Referencias, bibliografía.

De estos 10 apartados, se procedió a asignar un punto por cada uno de ellos, y en los casos en que un apartado contuviera más de un descriptor, únicamente se asignó un punto. Por ejemplo: el apartado No. 6 contiene 3 opciones, y se calificó con un punto al encontrar en el documento por lo menos uno de los tres, si no se encontraba ninguno de ellos, la calificación asignada fué de cero.

De acuerdo a los puntos anteriores, cada uno de los 37 documentos que conformó la muestra de publicaciones a evaluar metodológicamente, fué analizado en función de si contenía o no los descriptores señalados, y se calificaron asignándoles a cada uno el porcentaje conforme a la puntuación obtenida. Por ejemplo, si un documento contó solamente con: título, resumen, gráficas y referencias, se le otorgó una calificación de 40%, dado que 10 descriptores constituyeron el 100% y solo contó con 4 de ellos. Si un documento tuvo menos del 60% de los descriptores anteriormente señalados, es decir de 0 a 50%, se consideró inválido metodológicamente, y los documentos que obtuvieron puntajes por arriba del 50%, es decir a partir del 60% de los descriptores, fueron considerados válidos metodológicamente.

En las calificaciones obtenidas, no existieron fracciones de punto, dado que el criterio utilizado para calificar fué si en el documento existía o no el descriptor.

La razón de haber realizado esta calificación fuè que uno de los propósitos de la presente investigación documental, fuè determinar de los documentos evaluados, cuáles de ellos contaban con el soporte metodológico necesario para hacer tal o cual afirmación o crítica acerca de los Círculos de Calidad.

Por otro lado también se analizò, si los documentos estaban a favor o en contra de la efectividad de los Círculos de Calidad, para confrontarlos con la calificación anterior (soporte metodológico), y determinar si la efectividad afirmada o negada contaba con un soporte metodológico que sustentara tales afirmaciones.

Es decir, que se evaluó primero la validez metodológica del documento, y posteriormente se comparò con la posición manifestada a lo largo del mismo con respecto a si los círculos de calidad eran efectivos o no.

Las dos evaluaciones anteriores fueron realizadas por dos jueces independientes y en los casos de discrepancia, por un tercer juez, quien fuè el director de tésis, que considerò la validez interjueces de las calificaciones obtenidas.

Para efectos de la presente investigación documental, en lo que se refiere a la primera matriz de validez metodológica, se consideraron las siguientes hipótesis:

H1: La efectividad de los círculos de calidad reportada en los documentos y fuentes analizadas, cuenta con el soporte metodológico necesario para tal efecto.

H0: La efectividad de los círculos de calidad reportada en los documentos y fuentes analizadas aunque considerada como válida por el documento en cuestión, no cuenta con el soporte metodológico mínimo necesario para ser considerados válidos.

Por otro lado, se construyó una segunda matriz con respecto a los lineamientos que deben seguir los Círculos de Calidad; y se realizó un análisis descriptivo de 15 empresas que reportaron resultados satisfactorios al instrumentar la técnica, y que no fueron evaluados por la primera matriz de validez metodológica.

El material utilizado para estructurar esta segunda matriz, fué tomado de "Las Memorias del 3er Concurso Nacional de Círculos de Calidad", efectuado en la Ciudad de México en Octubre de 1992, y de "Las Memorias del XX Congreso Nacional de Control de Calidad", efectuado en la Cd. de Tijuana, Baja California, en Octubre de 1992. Este último organizado por el Instituto Mexicano de Control de Calidad A.C.

Dicha matriz contuvo los siguientes lineamientos:

- 1) Sector o giro de la empresa
- 2) Número de empleados por empresa
- 3) Número de Círculos de Calidad reportados
- 4) Número de trabajadores por círculo
- 5) Antigüedad del círculo
- 6) Número de sesiones por mes
- 7) Duración de las sesiones
- 8) Número de proyectos terminados
- 9) Herramientas de los C.C. utilizadas
- 10) Casos resueltos por año por círculo
- 11) Ahorro anual obtenido

Lo anterior, con la finalidad de determinar si las empresas que constituyeron la muestra (15), respetaron los lineamientos de los C.C. conforme a los puntos anteriores, que fueron definidos por los autores de la presente investigación, con base en los aspectos relevantes contemplados en la definición del Dr. Kaoru Ishikawa (1986); así como en los reportes y memorias de los Congresos mencionados anteriormente.

Esto se realizó para observar la relación entre las empresas mexicanas analizadas que reportaron practicar Círculos de Calidad, y los principios teórico-prácticos, utilizados en su instrumentación, según los autores revisados.

Llegando al establecimiento de las siguientes hipótesis:

H₀: La utilización de los Círculos de Calidad en la muestra de empresas mexicanas analizadas, no se realiza de acuerdo a los principios y lineamientos que proponen los autores de esta herramienta.

H₁: La utilización de los Círculos de Calidad en la muestra de empresas mexicanas analizadas, se hace de acuerdo a los principios y lineamientos que proponen los autores de esta herramienta.

RESULTADOS

De los documentos evaluados en cuanto a metodología y efectividad (primera matriz), la presente investigación contó con 37 (100%) documentos que constituyeron la muestra, sobre la cual desarrollamos el análisis de datos que a continuación se expone:

CLASIFICACION DE DOCUMENTOS PARA SU ANALISIS

ARTICULOS TEORICOS: 15 (40% del total de documentos), de los cuales 10 (67%) mexicanos; y 5 (33%) estadounidenses.

ARTICULOS EMPIRICOS: 10 (27%), de los cuales 8 (80%) fueron estadounidenses, 1 (10%) español, y 1 (10%) israelí.

TESIS DE LICENCIATURA: 8 (22%) mexicanas.

LIBROS: 4 (11%) de los cuales 2 (50%) fueron mexicanos, 1 (25%) colombiano, y 1 (25%) japonés.

TOTAL DE DOCUMENTOS (MEXICO, ESTADOS UNIDOS Y OTROS)

Del total de la muestra analizada, 20 documentos (54%) fueron mexicanos, 13 (35%) fueron estadounidenses, 4 (11%) fueron: 1 español, 1 colombiano, 1 japonés, y 1 israelí.

VALIDEZ METODOLOGICA

De los 37 documentos se encontró que 15 (40%) fueron válidos metodológicamente, y 22 (60%) fueron inválidos.

VALIDEZ METODOLOGICA POR PAIS

Del total de documentos válidos 15 (100%), se encontró que 8 (53%), fueron estadounidenses, 5 (33%) mexicanos, 1 (3%) español y 1 (3%) israelí.

DOCUMENTOS VALIDOS Y EFECTIVOS

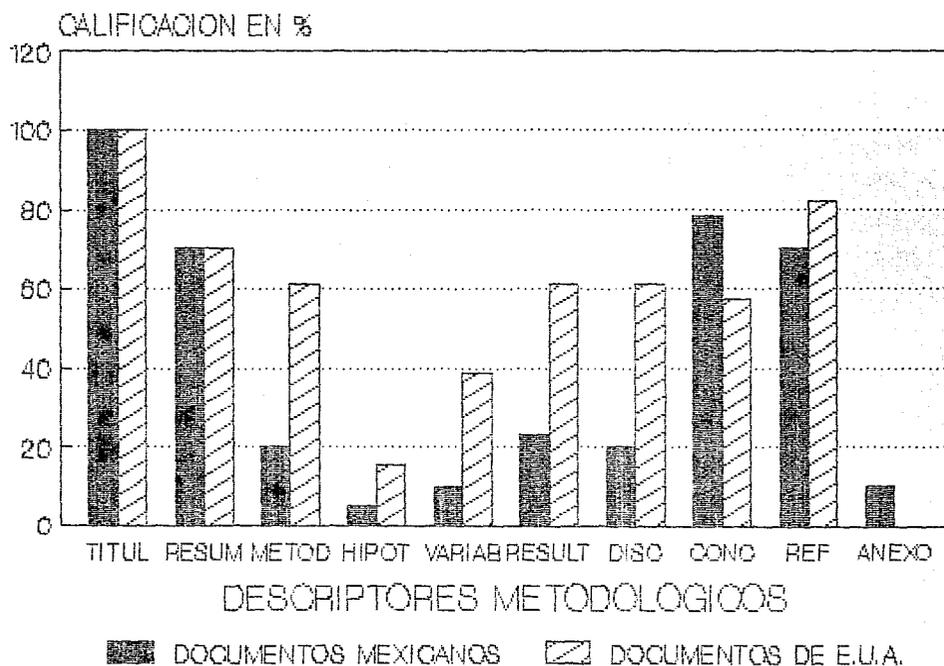
Del total de documentos válidos 15 (100%), se encontró que 12 de ellos (80%) fueron calificados también como "efectivos". Es importante hacer notar que el término "efectivo", hace referencia a las conclusiones hechas por los autores de los documentos analizados, en donde afirman que los círculos de Calidad sí funcionan en las empresas y organizaciones a que ellos hacen referencia. Y solamente 3 (20%) fueron calificados como válidos con "efectividad no definida", entendiéndose por este concepto, que los autores de los documentos no definen su posición en cuanto a si los Círculos de Calidad funcionan o no, en las organizaciones.

VALIDOS Y EFECTIVOS POR PAIS

De los 12 (100%) documentos que fueron válidos metodológicamente por haber tenido el 60% o más de los descriptores considerados y además efectivos por haber definido su posición a favor de la efectividad de los Círculos de Calidad en las organizaciones, 7 (58%) fueron estadounidenses, 4 (33%) mexicanos, y 1 (9%) español.

A continuación presentamos la gráfica que concentra la validez metodológica de los documentos evaluados.

CUADRO COMPARATIVO DE DOCUMENTOS ANALIZADOS



DOCUMENTOS QUE AFIRMAN LA EFECTIVIDAD DE LOS C. DE CALIDAD

De los 37 (100%) documentos que constituyeron la muestra, 28 (76%) fueron efectivos y en 9 (24%) documentos no se definió posición alguna con respecto a la efectividad de los C.C. De los 28 (100%) documentos efectivos, 12 (43%) fueron válidos metodológicamente y 16 (57%) fueron inválidos.

INVALIDOS POR PAIS

De los 22 (100%) documentos inválidos metodológicamente, 16 (73%) fueron efectivos, y se distribuyeron por país de la siguiente manera:

10 (45%) mexicanos

4 (18%) estadounidenses

1 (5%) japonés

1 (5%) colombiano

Documentos inválidos, que no definieron posición alguna en cuanto al funcionamiento de los C.C:

5 (22%) mexicanos

1 (5%) estadounidense

**AREAS DONDE LOS CIRCULOS DE CALIDAD HAN DEMOSTRADO
SU EFECTIVIDAD CONFORME A LOS DOCUMENTOS VALIDOS Y EFECTIVOS:**

Algaba R. (1988) señala la importancia del papel que juegan las políticas de la Empresa, en la instrumentación de los Círculos de Calidad, resaltando el rol participativo que ésta debe jugar. En su investigación obtuvo decrementos importantes en el ausentismo, accidentes de trabajo y el tiempo extra, como resultado de la aplicación de los C.C.

Por otro lado Barrero F. (1988) encontró como resultado de la instrumentación de los C.C. en la empresa 3M de México, que la motivación de los trabajadores y por lo tanto su productividad fueron incrementadas.

Sánchez Z. y Trejo S. (1984-Mex) presentaron los resultados de grupos experimentales a los que se les dió la aplicación de la técnica participativa para proponer y solucionar problemas, y muestra como la técnica de los C.C. incrementa la participación y discusión de ideas y como ésta puede ser una herramienta muy útil en el manejo de grupos.

Whiteside H., et. al. (1987-USA) Este artículo de investigación demostró que el apoyo de la gerencia media y alta en el inicio y arranque de la instrumentación de los C.C. tuvo un gran impacto en la motivación a asistir a las juntas de C.C. y en tratar de solucionar los problemas planteados. Por otra parte, en otra investigación que realizaron se encontró que la participación de la gerencia apoyando la instrumentación de los C.C. fué determinante al extremo de que muchos gerentes pueden fungir como modelos a seguir por los empleados que los observan.

Murray R. y Ralph A. (1992-USA) Este estudio ilustra la aplicación de un procedimiento de utilidad y demuestra como los resultados permiten que los directivos hagan una apreciación racional del impacto esperado con la instrumentación de los C.C. y concluyen con recomendaciones para que éstos sean instrumentados, ya que afirman que se obtienen ganancias significativas como resultado de su intervención.

Mohrman A. y Novelli L. (1985-USA) Este estudio aporta datos de 5 meses antes de la instrumentación de C.C. en una empresa, y un año después de haber sido implantados. Destaca como los resultados obtenidos muestran que los participantes involucrados en los C.C. demostraron mayor habilidad para solucionar problemas, así como una mayor autoestima y mejores evaluaciones de parte de sus supervisores.

Krigsman N. y O'Brien R. (1987-USA) En su estudio empírico realizado en una empresa Norteamericana, demostraron que con la intervención de los C.C. se decrementó el ausentismo y las pérdidas inútiles de tiempo durante el trabajo.

Marks Lee M. et. al. (1986-USA) Los resultados de su investigación sugieren que la participación de los C.C. provee apoyo social en los participantes alejándoles de los factores contextuales negativos para alcanzar igualdad en la vida laboral, así también hubo mejoras significativas en la productividad de los empleados participantes en C.C., así como en la reducción de tasas de ausentismo.

López M. (1985-ESP) En su estudio contrasta los C.C. con las teorías motivacionales de Maslow y Mc.Gregor señalando que éstas no tienen demostrabilidad científica y a la luz del análisis conductual afirma que los C.C. funcionan porque en su intervención en las organizaciones una vez puestos en práctica provocan cambios en la conducta de los trabajadores individualmente o en grupos, incrementando la creatividad, mayor número de aportaciones innovadoras, interacciones sociales más fuertes y continuas, debido al parecer, a las contingencias conductuales que concurren a desarrollar un programa de C.C.

Garay A. (1990-MEX) Resalta la importancia de la participación voluntaria de los integrantes en un C.C. y muestra los resultados obtenidos en la empresa Talleres Auxiliares, y como se decrementaron significativamente: El ausentismo, los accidentes de trabajo y el tiempo extra.

Lo anterior, constituye los hallazgos más sobresalientes de los documentos considerados como válidos y efectivos de la muestra analizada en la presente investigación.

Como pudimos observar existen diferentes investigaciones en el medio laboral orientadas a establecer o deshechar las relaciones de los C.C. con diferentes variables.

En las conclusiones de la presente investigación, comentaremos más a este respecto.

Para determinar si los Círculos de Calidad en México se hacen de acuerdo a los lineamientos señalados por los autores de esta herramienta (segunda matriz) los resultados obtenidos fueron los siguientes:

De las 15 empresas analizadas (100%), todas pertenecen al sector industrial, es decir que en nuestra muestra no se encontró ninguna empresa del sector comercial ni de servicios. De acuerdo a los descriptores analizados en este sentido, los resultados encontrados fueron los siguientes:

NUMERO DE EMPLEADOS

En este rubro se encontró que el rango de empleados de las empresas analizadas, estuvo comprendido entre 192 y 19000 empleados. (Ver cuadro comparativo)

NUMERO DE CIRCULOS DE CALIDAD

Aquí se encontró que la empresa con menor número C.C. fué HASTA MEX S.A., que reportó solamente 6; y VOLKSWAGEN DE MEXICO, con el mayor número de C.C. que fué de 167 (Ver detalle por empresa en cuadro comparativo).

PROMEDIO DE INTEGRANTES POR CIRCULO DE CALIDAD

En las empresas analizadas el promedio fué de 8 miembros en el C.C.. Resultado que se encuentra dentro del rango que recomiendan los diferentes autores en sus definiciones de Círculos de Calidad.

ANTIGUEDAD DEL CIRCULO

Aquí el promedio fuè de 3.5 años.

NUMERO DE SESIONES DEL CIRCULO DE CALIDAD POR MES

El número de sesiones por mes promedio con que se reunían los C.C. fuè de 4, es decir una vez por semana, que se encuentra dentro de las características que también mencionan los autores en este sentido.

DURACION DE LAS SESIONES

En los datos obtenidos se observò que la duración de las sesiones en promedio fuè de 1 hora, lo cual respeta los postulados establecidos por los autores de la técnica.

NUMERO DE PROYECTOS TERMINADOS

Se observò en la información analizada, que el rango de proyectos terminados oscila entre 4 y 12, pero solamente 5 empresas de la muestra analizada (15), reportaron este aspecto. (Para mayor detalle consultar cuadro comparativo)

HERRAMIENTAS UTILIZADAS POR LOS CIRCULOS DE CALIDAD

Aquí consideramos a las empresas que por lo menos utilizaron una de las herramientas propias de los C.C., como: Diagramas de paretto, histogramas, gráficas de dispersión y fueron las 15.

CASOS RESUELTOS POR AÑO POR CIRCULO DE CALIDAD

El promedio fuè de 1.5, lo cual indica que por lo menos queda resuelto un caso anualmente por las 15 empresas evaluadas.

AHORRO ANUAL OBTENIDO

Del total de empresas analizadas, 15 (100%) 8 (53%) reportaron ahorros cuantitativos (\$), de manera significativa, que variaron en función del tamaño de la empresa y magnitud del problema solucionado. 7 de ellas (47%) reportaron ahorros o beneficios cualitativos para su empresa o el personal involucrado en los C.C.

A continuación presentamos el cuadro comparativo de los C.C. en 15 empresas mexicanas.

15 EMPRESAS MEXICANAS QUE APLICAN CIRCULOS DE CALIDAD

EMPRESAS ANALIZADAS	P H I L L I P S	C I B A G E I G Y	M E X D E F I N T U R A	C O N M O N T E R R E Y	C O N S O R C I O M I N.	F O R D M O T O R S	H A S T A M E X.	N Y L O N D E M E X.	V I D R I E R A Q R O.	V O L K S W A G E N	M A T S U S H I T A	I N T L D E C E R A M.	N E S T L E	C O N E K	C A R B O N M E X.
PARAMETROS DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD															
NO. DE EMPLEADOS * (EN MILES)	1.4	0.65	1.05	1.50	1.17	0.81	0.19	1.83	1.35	19	16				
NO. DE TRABAJADORES FOR CIRCULO	9	6	6	5	6	12	8	6	7	7	4	11	9	11	8
NO. DE CIRCULOS	30	28	37	38	122	67	6	37	60	167					
ANTIGUEDAD DEL CIRCULO	2/4	4/4	3/8	5/4	3/1	6	3/5	3/9	2	2/2	4	1	2		2
NO. DE SESIONES POR MES	4	4	4	2	1	8	4	4	4	4					
DURACION DE LAS SESIONES (HRS)	1	1	1	1	1	1/2	1	1 1/2	1	2					
NO. DE PROYECTOS TERMINADOS			12	4	2		120	4	4						
HERRAMIENTAS UTILIZADAS	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
CASOS RESUELTOS	2	1		1	1	3		0.5		1					

NOTA: LOS ESPACIOS QUE APARECEN EN BLANCO SON DESIDO A QUE
LAS EMPRESAS NO LOS REPORTARON EN LAS FUENTES CON-
SULTADAS.

CONCLUSIONES

Después de haber revisado las fuentes y documentos estipulados a lo largo de nuestra investigación y analizar cuidadosamente la información de acuerdo a la primera matriz diseñada para tal efecto, concluimos que de las hipótesis planteadas en el sentido de la validez metodológica de los círculos de calidad en la empresa mexicana, se aceptó la hipótesis nula que dice:

Ho: La efectividad de los círculos de calidad reportada en los documentos y fuentes analizadas aunque considerada como válida por el documento en cuestión, no cuentan con el soporte metodológico mínimo necesario para ser considerados válidos.

Con base en los resultados obtenidos en la muestra analizada, podemos afirmar que la información existente en torno a los Círculos de Calidad enfrenta un grave problema en cuanto a su soporte metodológico, esto es, que si bien, existen organizaciones que se han dedicado a hacer investigación sobre C.C., y se atreven a publicar sus resultados, opiniones, recomendaciones, etc. con respecto a la efectividad de la técnica, lamentablemente dichos resultados se deben considerar con cierta reserva, ya que la metodología utilizada en la realización de estas, según nuestro análisis, carece de validez.

Es interesante hacer notar, que de la muestra calificada como metodológicamente válida (que fué la minoría), los documentos fueron en su mayoría de origen estadounidense, lo cual parece indicar que en este país existe la preocupación por desarrollar investigaciones con una rigurosa base metodológica. En contraste, el análisis de los documentos mexicanos muestra un limitado soporte metodológico, lo que manifiesta que estos, en su mayoría fueron inválidos.

Con relación a las diferentes áreas laborales en que se han realizado estudios o investigaciones sobre C.C. orientadas a solucionar algún problema específico, las que de acuerdo al análisis realizado son dignas de tomarse en consideración, son aquellas que calificaron como válidas y efectivas, y los impactos principales como puede observarse en la descripción de resultados, han sido:

- Aumentar los estándares de productividad
- Disminuir los problemas de ausentismo
- Decrementar los accidentes de trabajo
- Reducción del tiempo extra
- Incrementar la autoestima del personal
- Propiciar la creatividad

Consideramos que estas áreas en donde los C.C. han demostrado su efectividad, no deben ser una limitante para futuras investigaciones que aborden nuevas áreas o que den

seguimiento a las anteriores, considerando como un punto importante el rigor metodológico que sustente los resultados que se obtengan, y puedan ser considerados por las organizaciones que deseen instrumentarlos.

Con relación a la efectividad de los C.C. en las empresas analizadas, la mayoría de los documentos evaluados afirman el éxito de esta técnica, sin embargo la metodología utilizada es inválida de acuerdo al análisis realizado, situación que como ya comentamos anteriormente, debe ser tomada con reserva, ya que como señala Murray y Ralph (1987), existe una relación inversamente proporcional entre el rigor metodológico utilizado y los hallazgos encontrados, es decir, que paradójicamente las investigaciones realizadas sobre C.C. que afirman la efectividad de la técnica, carecen de un soporte metodológico que justifique los resultados encontrados, y por otro lado las investigaciones cuyos resultados fueron imparciales con respecto a la efectividad de los C.C. presentan un fuerte soporte metodológico que sustenta dichos resultados.

Cabe señalar, que en los documentos analizados no se encontró uno, que negara categóricamente la efectividad de los C.C. en las organizaciones.

Con relación a la hipótesis planteada en el sentido de si los C.C. en la empresa mexicana (segunda matriz) se llevan a cabo adecuadamente, se aceptó la hipótesis alterna que dice :

H1: La utilización de los Círculos de Calidad en la muestra de empresas mexicanas analizadas, se hace de acuerdo a los principios y metodología de los autores de esta herramienta.

Paradójicamente y con base en los resultados obtenidos en la matriz de la muestra de empresas mexicanas, se observó que éstas, llevan a cabo la instrumentación de los C.C. de acuerdo a los parámetros especificados por los autores de esta herramienta, aunque de acuerdo al análisis realizado, la mayoría de las investigaciones mexicanas realizadas en cuanto a la efectividad de los C.C., no cuentan con el rigor metodológico deseable.

Lo anterior, llama nuestra atención particularmente porque la técnica es Japonesa, y en nuestro Capítulo III: describimos detalladamente la gran diferencia que existe entre ambos países, por lo que proponemos que las organizaciones mexicanas tomen en cuenta lo siguiente:

* Las diferencias culturales como :

-Nivel de educación promedio de la población.

-Valores e idiosincracia (Empresa-Familia).

* Las diferencias organizacionales, como los procesos de planeación que en Japón son a largo plazo, y en México a corto plazo.

* El estilo de dirección y liderazgo;

* En el caso japonés, el trabajo es por y para el equipo, y en México el estilo es individualista.

* Los sistemas de selección, capacitación y plan de vida y carrera, que en ambos casos son muy diferentes.

* Los sistemas de trabajo, que en Japón son participativos y en México impositivos; entre otras.

Y no solamente observar y esperar los beneficios económicos que la técnica puede aportar, ya que la instrumentación de la misma, sin considerar las diferencias anteriores, podría causar efectos negativos en los resultados esperados.

Es importante señalar, que el éxito de los C.C. en Japón, es el resultado de muchos años de trabajo y de la instrumentación de una cultura de calidad total en las organizaciones, en donde los C.C. constituyen la culminación de un proceso sistemático, en el que la participación del

personal se da de una manera natural como consecuencia lógica de este proceso, a diferencia de las empresas mexicanas que repentinamente buscan la participación del personal creando C.C. en un sistema diferente y en algunos casos, contradictorio que tiende a obstaculizar en vez de facilitar dicho proceso.

Con base en lo anterior, sugerimos que para futuras investigaciones se lleve a cabo la separación o aislamiento de factores que puedan influir en los resultados de los Círculos de Calidad en las empresas mexicanas, con el propósito de poder determinar el grado de afectación real de dichos factores.

Es decir, ¿ Será el estilo de dirección de la empresa lo que favorece o dificulta el desarrollo de los C.C. en México? ; o ¿ Será el nivel académico de los empleados? ; o ¿ En su defecto, los valores organizacionales? ; ¿ O tal vez la actitud hacia el trabajo? , etc.

Es posible que por el auge y difusión que han tenido los C.C. en las últimas dos décadas, los empresarios mexicanos hayan pasado por alto los aspectos anteriores en su interés por estar actualizados y lograr su permanencia en el mercado, pero consideramos que por tratarse de una técnica importada, deberían realizarse las adaptaciones culturales y organizacionales correspondientes, que van más allá de la

mera aplicación de la técnica, ya que de no considerarse esto, su permanencia podría ser efímera como muchas otras que entran y salen de las organizaciones como si se tratara de modas más que por su efectividad y resultados obtenidos.

Si analizamos un poco las razones por las que esta técnica ha sido tan exitosa en el Japón, nos daremos cuenta de una situación determinante: el factor tiempo, que en caso de los japoneses quiere decir que una vez que se crea una empresa, la principal finalidad es que ésta subsista y se pueda heredar a las siguientes generaciones, razón por la cual cuando se instrumenta una técnica como los C.C. se le da el tiempo necesario, medido en años, para que ésta muestre sus resultados traducidos en ahorros significativos para la empresa, no siendo así en muchas empresas mexicanas, que como sabemos, los resultados tienen que ser inmediatos o a muy corto plazo para que la dirección apoye dicha inversión en horas/hombre e instalaciones.

Es muy importante que ahora que México va a enfrentar una situación con oportunidades y amenazas al consolidarse el TLC, como apuntamos en el primer capítulo de esta investigación, y recibir a empresas que tienen años en el mercado y por lo tanto sus procedimientos de trabajo han sido mejorados una y otra vez en mercados más fuertes y competitivos que los nuestros, los empresarios mexicanos apoyen herramientas y técnicas como los C.C., que en muchos

casos solo requieren que se les permita madurar, brindando el apoyo necesario para proporcionar mejoras en la organización no solamente económicas, sino también a nivel de clima organizacional, autoestima y participación del personal en la solución de problemas, por mencionar solo algunas, como varios de los estudios analizados lo han validado, contribuyan a que las empresas mexicanas alcancen el nivel de calidad y competitividad que las conduzca a mantener o incrementar sus mercados y no perder puntos de éste por falta de calidad en sus productos o servicios.

Por lo antes expuesto, consideramos importante la realización de investigaciones en empresas mexicanas que cumplan con el rigor metodológico necesario, para determinar específicamente cuáles serán los ajustes y adaptaciones que conduzcan a la obtención de un modelo de C.C. mexicano.

Aunque existen resultados y proyectos publicados de empresas que participan en el Concurso Nacional de Circulos de Calidad que se realiza cada año, y en donde el manejo de las herramientas y conceptos de los pioneros de esta técnica se siguen adecuadamente con base en los resultados de nuestra segunda matriz, no sucede así en el terreno de la metodología necesaria para que el documento en cuestión pudiera ser válido y confiable desde un punto de vista científico.

Fero creemos firmemente que se tienen todos los elementos necesarios para poderlo hacer bajo este tenor, ya que se tienen sujetos, escenarios, métodos, seguimientos y comparaciones entre grupos de un departamento de la empresa y otro, para darles este tratamiento metodológico, que beneficiaría a muchos interesados en los resultados y efectividad de esta técnica.

Por otro lado, los esfuerzos realizados para participar en un Concurso Nacional de C.C. llegarían más allá de una publicación informal sin rigor y validez metodológica, y se convertirían en una aportación de las empresas mexicanas a diferentes sectores interesados tanto a nivel nacional como internacional, ya que se cubrirían aspectos básicos para publicar los resultados de manera formal y válida metodológicamente, y por tanto confiables en sus conclusiones y hallazgos.

Asimismo consideramos que existe una gama de oportunidades de intervención de esta técnica en las organizaciones, en donde el psicólogo puede participar, ya que al trabajar con grupos de trabajo para el establecimiento o modificación de diferentes conductas laborales, el conocimiento detallado de la conducta humana juega un papel determinante, ya que esta técnica implica el entrenamiento de los participantes en ciertas áreas de conocimientos como son la discusión y solución de problemas, exposición de información,

comunicación de ésta ante diferentes niveles jerárquicos, comunicación y manejo de grupos, estimular la motivación de los participantes del C.C., y podríamos enumerar algunas otras, pero nuestro interés es resaltar las áreas en donde el psicólogo puede aportar sus experiencias y conocimientos académicos para el mejor desarrollo e instrumentación de técnicas como los C.C. que están directamente relacionados en los procesos de los equipos de trabajo en las organizaciones.

Consideramos que un aspecto importante, que el Psicólogo debe considerar al instrumentar C.C. en las organizaciones mexicanas, y que facilitaría la obtención de resultados positivos, es la planeación y ejecución de un sistema de capacitación que contemple previo a su instrumentación, es:

El cambio de actitud del personal, tendiente a incrementar las actitudes de responsabilidad y crear compromisos tanto a nivel personal como grupal.

Este cambio deberá dirigirse hacia:

- * Fomentar el trabajo en equipo
- * Incrementar la motivación
- * Sensibilización hacia los beneficios de la Calidad.
- * Vencer la resistencia al cambio
- * Entrenar al personal en la utilización de herramientas estadísticas que le permitan observar su realidad laboral de una manera objetiva y medible evitando así que se describan los problemas sin el soporte necesario.

Esta es un área de oportunidad para el psicólogo en donde se relacionan directamente aspectos de manufactura, producción diseño, con procesos participativos para obtener objetivos específicos a través de procesos grupales para aprovechar la sinergia del grupo, que pueden ofrecer un área de desarrollo nueva e interesante, que lo lleve a ir más allá de ocuparse de funciones y áreas tradicionales como: capacitación, desarrollo organizacional, selección de personal entre otras.

Por esta razón consideramos que una herramienta como los Circulos de Calidad, puede ser de gran ayuda en las organizaciones, si se involucra al personal capacitado para dirigir y facilitar su instrumentación, y creemos que el psicólogo tiene mucho que aportar en este sentido por tener una formación académica que le permite interactuar y manejar dichos procesos en las organizaciones.

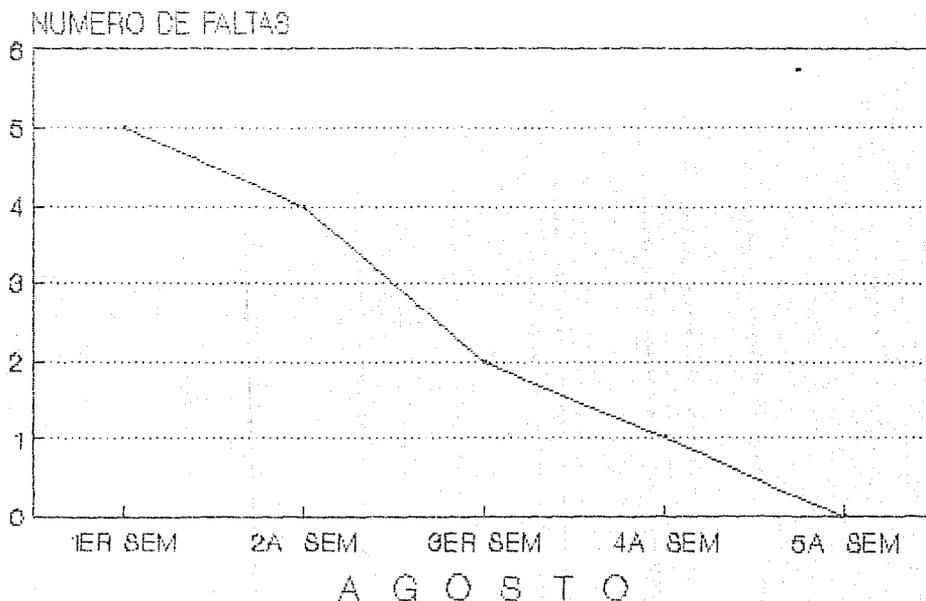
En otro orden de ideas a continuación delimitados algunas de las limitaciones que esta investigación puede presentar en el desarrollo de la misma:

- A) La muestra de documentos obtenidos de las diferentes fuentes especificadas, fué lo que se encontró disponible en español, e inglés, y no mayor a diez años de antigüedad. Cabe mencionar que no podemos afirmar que hayamos cubierto en su totalidad los documentos publicados en México sobre Círculos de Calidad.
- B) Para efectos de esta investigación estamos confiando en los resultados reportados por los diferentes autores, y organizaciones sobre C.C., ya que no se realizó una inspección o verificación física, en donde se corroborara la autenticidad de la información.
- C) Las matrices de análisis de información utilizadas en el presente estudio tienen un alcance limitado, ya que fueron creadas únicamente con base en los autores revisados y para uso exclusivo de esta investigación.

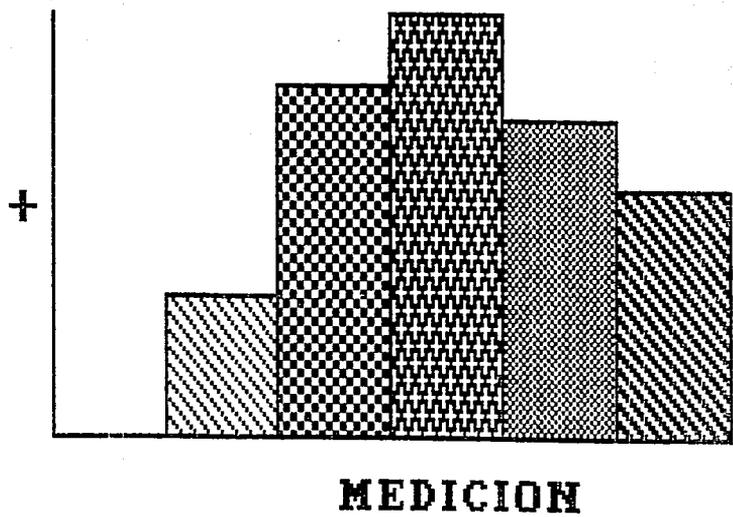
A N E X O S

GRAFICA LINEAL

AUSENTISMO EN JUNTAS DE C.C.



HISTOGRAMA



DETECCION DE ERRORES EN EL PRODUCTO
EJEMPLO: GRAFICA DE PASTEL

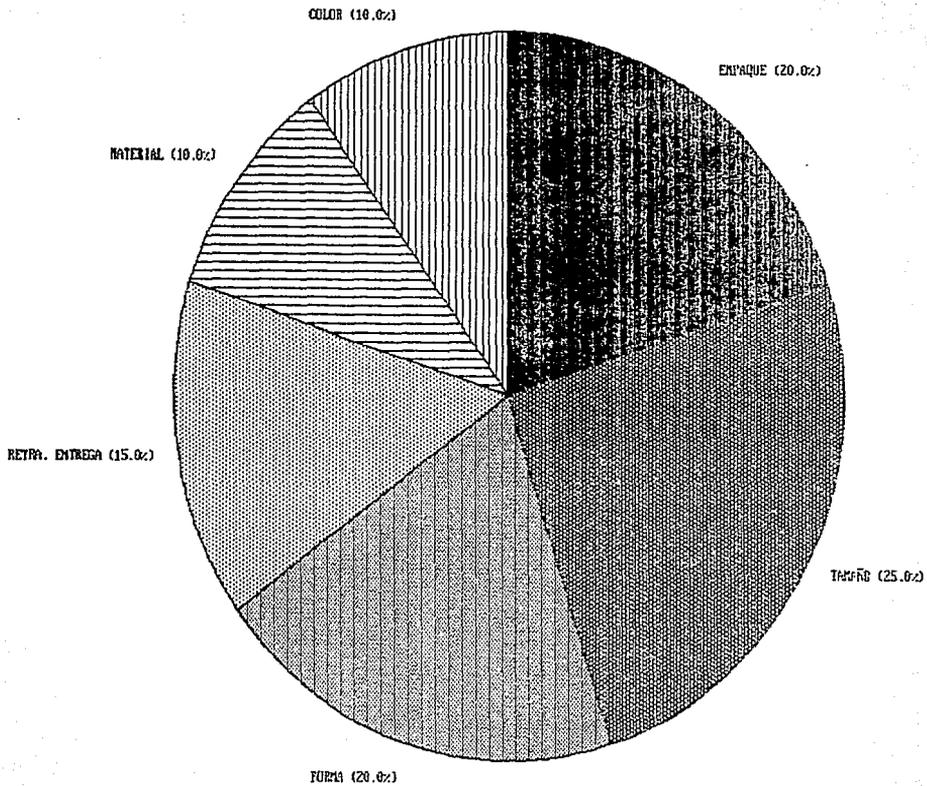
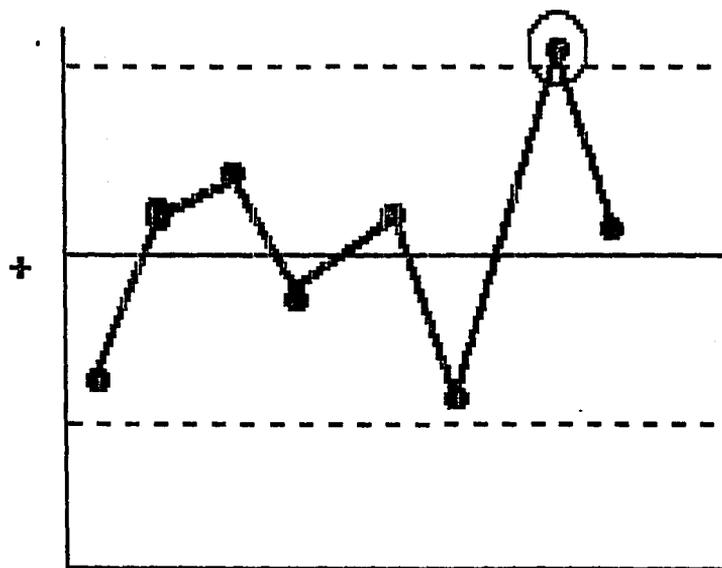
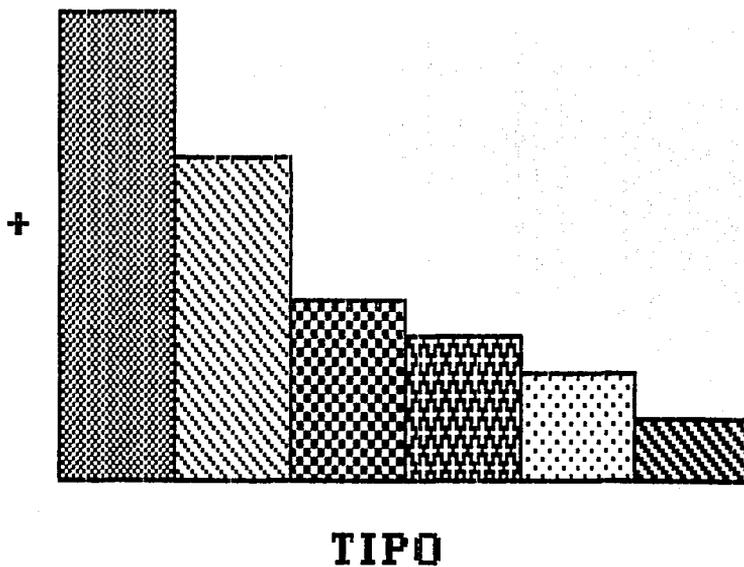


GRAFICO DE CONTROL



TIEMPO DE MEDICION

DIAGRAMA DE PARETO

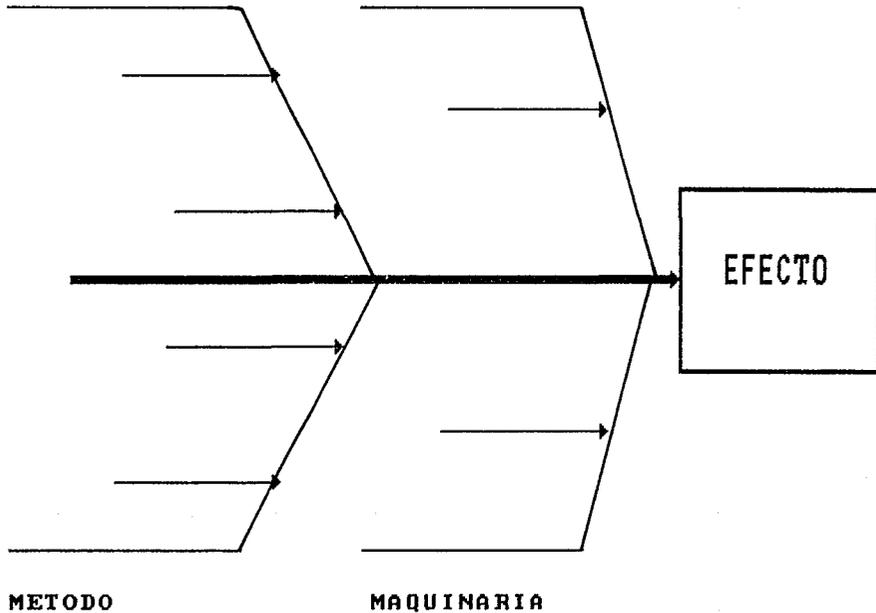


CAUSA EFECTO

(ESPINA DE PESCADO O DE ISHIKAWA)

MANO DE OBRA

MATERIA PRIMA



GLOSARIO

CALIDAD: Es el cumplimiento de las expectativas del cliente o usuario y la satisfacción adecuada de sus necesidades.

CIRCULOS DE CALIDAD: Un Circulo de Calidad es "un pequeño 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 87).

CLIENTE: Persona que utiliza un servicio o producto.

CONTROL ESTADISTICO DE PROCESO: (CEP) Se define como la técnica sencilla de mantener un proceso o una producción dentro de control, utilizando los recursos de la estadística.

DESCRIPTOR: Son los parámetros a considerar en la matriz de análisis y calificaron la información obtenida en los documentos publicados.

MATRIZ DE ANALISIS: Es la herramienta que se utilizó para analizar la información publicada de los Círculos de Calidad y contiene descriptores para determinar si se cumplieron o no los lineamientos para ser considerados con validez metodológica.

PRODUCTIVIDAD: Es la optimización del uso de los recursos tanto materiales cuanto humanos, para abatir costos y buscar la mejora de los productos y/o servicios.

RENTABILIDAD: Es la expresión numérica dada en términos de inversión y utilidad, con respecto a los Ciclos de Calidad, que nos permite medir el rendimiento o situación financiera de un negocio.

SISTEMA: Es un conjunto de elementos que interactúan y forman un todo unitario y complejo.

TECNICA: Modo o medio de conseguir datos. Trabajar en algún problema experimental. puede comprender: método, procedimiento y aparatos.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA: Con este término se denomina a la acción de importar de otro país, procedimientos y/o sistemas de trabajo unidos a equipos de manufactura extranjera que no se producen en el país.

VALIDEZ: Es la certeza de que el instrumento mida los rasgos que pretende medir, y puede ser de varios tipos o niveles.

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

Algaba, R.L. (1988) Desarrollo organizacional mediante la implantación de los Círculos de Calidad en una empresa pequeña de la industria zapatera. Tesis de Licenciatura en Admon. ITAM.

Alvarez Valencia H. (1990) El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y de Comercio (GATT), como alternativa comercial ante la crisis económica. Tesis de Licenciatura en Economía UNAM.

Alto Nivel (1992) No. 49 P. 60-63.

Arias G. (1982) Administración de Recursos Humanos. México: Trillas XII Impresión.

Barra, R. (1987) Círculos de Calidad en operación, estrategia práctica para aumentar la productividad y las utilidades. México: Mc Graw Hill.

Barreto, F.L. (1986) Impacto de los Círculos de Calidad en una empresa mexicana. Tesis de Licenciatura en Admon. ITAM.

CANACINTRA (1992) 3er Concurso Nacional de Círculos de Control de Calidad (Memorias)

Cerda G. (1990) Breve panorama crítico de la productividad y la calidad en México. Management today en español (oct.)

Christian, C.J. (1990) Quality Circles Ease. Quality Digest

Colunga C. (1992) ¿ Por qué fracasa la calidad total en el occidente ? Management today en español (agst).

Colunga C. (1992) Las necesidades de capacitación de las empresas mexicanas ante el T.L.C. Management today en español (feb.)

Delgadillo, M.A. (1989) El éxito japonés en Círculos de Control de Calidad: Una técnica para aumentar la productividad en México. Management Today en español

Esteva, L. A. (1992) La esencia de los Círculos de Calidad. XX Congreso Nal. de Control de Calidad. 2o. Seminario México-Asia-Pacífico de Calidad Total. INECCA AC.

Estrada, C.A. (1990) Los Círculos de Calidad. Tesis de Licenciatura en Admon. ITAM.

Expansión, edición especial (dic. 1992) vol. XXIV p 59-63.

Flores H. A. (1983) Investigación sobre la implantación de los círculos de calidad. Tesis de Licenciatura en Administración I T A M .

Garay, A. (1990) Los Círculos de Calidad. Tesis de Licenciatura en Admon. ITAM.

García G. H. (1990) El GATT y los países en desarrollo. Tesis de Licenciatura en Economía U N A M.

García, S. y Santos J. (1986-87) Los Círculos de Calidad en México: Un estudio de caso. Anuario Gerencial. Management Today en español.

García, V, González H, y González F. (1990) Historia del desarrollo de los Círculos de Calidad en México. XVIII Congreso Nal. de Control de Calidad. 9a. Convención Nal. de Círculos de Calidad SLP IMECCA AC.

González, H.A y González, F.J. (1986) Experiencias mexicanas para el éxito de los Círculos de Calidad. VII Congreso Latinoamericano y XIV Nacional de Control de Calidad. 5a. Convención Nal de Círculos de Calidad, COAH IMECCA AC.

González, H.A. (1977) Implementación de los Círculos de Calidad en México. Memorias del V Congreso Nal. de Control de Calidad. IMECCA AC.

González, P. J. y Luz, G. (1992) Los Círculos de Calidad y la ISO 9000. 11a. Convención Nal. de Círculos de Calidad. 2o. Seminario México-Asia-Pacífico de Calidad Total. IMECCA AC.

Hernández, H.J. (1992) Los Círculos de Calidad. compilación gral. del curso. Maestría en Alta Dirección. Colegio de Graduados en Alta Dirección A.C.

IMECCA A. C. (1992) XX Congreso nacional de control de calidad, tomos I y II (Memorias).

Ishikawa K. (1986) ? Què es el control de calidad ? Colombia: Norma.

Kasuga H. (1987) Circulos de calidad. México: Grad.

Kendall, E. (1981) Quality circles A "third wave intervention". Training and Development Journal.

Krigsman, N y O'Brien, R. (1987) Quality Circles, feedback and reinforcement: An experimental comparison. Organizational Behavior Management and Statistical Process Control.

Leon P.D. (1992) El tratado de libre comercio de la zona norteamericana en la perspectiva estadounidense del comercio internacional. Tesis de Maestria en Economia U N A M .

Licon, V.J. (1989) Consideraciones importantes para un buen funcionamiento de Circulos de Calidad. Management Today en español.

Liping, T. (1990) Manager's attendance and the effectiveness of small work groups: The case of quality circles. The Journal of Social Psychology.

Li-ping, T. (1987) The effect of quality circle initiation on motivation to attend quality circle meetings and on task performance. Personnel Psychology Inc. 40.

López C. G. (1990) Administración comparada: Similitudes y diferencias entre las culturas organizacionales de México y Japón. Tesina de Licenciatura en Administración I T A M.

López, M. L. (1985) Sobre las razones de funcionamiento de los Círculos de Calidad. El programa desde adentro. Psicología del Trabajo y de las organizaciones. 4

Marks, L. M. (1986) Employee Participation in a Quality of work life, productivity and absenteeism. Journal of applied Psychology 71 (1).

Martínez F. y Tejeda C. (1991) Implementación de una estrategia de calidad-productividad en una empresa farmacéutica mexicana. Tesis de Licenciatura en Psicología U N A M.

Martínez S. Jorge (1983) Publication Manual of the American psychological association, third edition. (traducción)

Mohrman y N. (1985) Beyond testimonials: learning from a Quality Circles programme. Journal Occupational Behavior (6)

Murray, R.E y Ralph A. A. (1987) A review of Quality Circle efficacy and the existence of positive-findings bias. Personnel Psychology. 40.

Murray, R.B. y Ralph A.A. (1972) Estimating the benefits of a quality circle intervention. Journal of organizational behavior 13.

Núñez, C.A. (1992) Programa de Círculos de Calidad. Compilación Grai. Trabajo de Maestría. Colegio de Graduados en Alta Dirección A.C.

Ortiz F. (1991) Factibilidad de la aplicación de programas de control total de calidad en México. Tesis de Licenciatura en Administración I T A M .

Pérez, D. (1991) Los Círculos de Calidad y su desarrollo en México. Tesis de Licenciatura en Admon. ITAM.

Rafaelli, A. (1985) Quality circles and employee attitudes. Personnel Psychology 38.

Rojas, V.M (1990) Estudios de Círculos de Calidad en México. Tesina de Licenciatura. Facultad de Psicología UNAM.

Salinas de G. C. (1992) IV Informe de gobierno. La Jornada de Nov. 2.

Sánchez, Z.P. y Trejo S.S. (1984) La participación en la solución de problemas colectivos dentro de un ambiente laboral. Tesis de Licenciatura. ENEP Iztacala UNAM.

Sociedad Internacional para Información Educativa Inc. (1989)
El Japón de hoy. España : S.I.I.E.

Steel, R. (1990) Quality Circles problem solving and common
cents: Evaluation study. The journal and applied behavioral
Science 26 (3).

Tello, de la P (1991) "Los Círculos de Calidad: Un fenómeno
de nuestro tiempo" Tesis de Licenciatura en Admon. ITAM.

Thompson, P.C. (1982) Círculos de Calidad: Como hacer que
funcionen. Colombia: Norma.

Yager, E. (1981) The quality control circle explosion.
Training and development Journal.