

**Manual de
Administración de la
Calidad Total y Círculos
de Control de Calidad**

Volumen I

Manual de Administración de la Calidad Total y Círculos de Control de Calidad

Volumen I

¿Qué son Administración de la
Calidad Total y Círculos de
Control de Calidad?
Guía para Gerentes

Contenido (Volumen I)

Prefacio	vii
Reconocimientos.....	ix
Introducción.....	x
Abreviaturas.....	xiv

Parte I Administración de la Calidad Total

1 Aseguramiento de la calidad en el siglo XXI.....	2
1-1 ¿Por qué ACT y CCC ahora?	2
1-1-1 El camino hacia la ACT.....	2
1-1-2 La Administración de la calidad en un mundo cambiante.....	4
1-1-3 Círculos de control de calidad.....	5
1-1-4 Integración de la ACT y los CCC: el caso de Toyota.....	7
1-1-5 ACT y CCC en hospitales.....	13
1-2 ¿Qué es <i>calidad</i> ?.....	18
1-3 ¿Qué es <i>Administración</i> ?.....	24
1-3-1 Ciclo de Administración.....	24
1-3-2 Aprecio por el recurso humano.....	28
1-4 Aseguramiento de calidad.....	33
1-4-1 ¿Qué es aseguramiento de calidad?.....	33
1-4-2 Satisfacción del cliente	35
1-4-3 Satisfacción de los empleados en aseguramiento de calidad	36
1-4-4 Objetivos últimos del aseguramiento de calidad.....	37
2 Administración de la Calidad Total.....	38
2-1 Definición de ACT.....	38
2-2 Objetivos de la ACT.....	39
2-3 El papel de la dirección y la gerencia en la administración de la calidad.....	43
2-4 ¿Cómo se organiza la ACT?.....	43
2-5 Antecedentes históricos de la ACT.....	48
2-5-1 Japón.....	49
2-5-2 E. U.A.....	52
2-6 Premio a la administración de la calidad	53
2-6-1 El Premio Deming (Japón).....	53
2-6-2 El Premio Malcolm Baldrige (E.U.A.)	55
2-7 Relación entre ACT y las Normas ISO 9000.....	58
2-7-1 ¿Qué es ISO 9000?	58
2-7-2 ACT e ISO 9000.....	59
2-7-3 ISO 9000 y los CCC.....	61

Parte II Círculos de Control de Calidad

3 ¿Qué son los CCC?.....	66
3-1 Nacimiento y difusión de los círculos de control de calidad.....	66
3-2 Definición de CCC.....	74
3-3 Objetivos de las actividades de los CCC	77
3-4 Versatilidad de las actividades del CCC.....	78
4 Cómo iniciar las actividades de los CCC.....	82
4-1 Preparación para la instalación de los CCC.....	84
4-2 Establecer la organización de CCC y nombrar a sus integrantes	85
4-2-1 La gerencia establece su compromiso con los CCC	85
4-2-2 Establecer la organización de CCC.....	85
4-2-3 Comité directivo de CCC.....	86
4-2-4 Oficina de CCC.....	88
4-2-5 Nombramiento de los facilitadores.....	88
4-2-6 Nombramiento de los líderes de los CCC.....	89
4-3 Lanzamiento de un Círculo piloto.....	90
4-3-1 Implementación	91
4-3-2 Guía Interna de Bolsillo	100
4-4 Implementación de los CCC en toda la compañía	102
4-5 Elementos necesarios para una implementación sostenible de los CCC.....	108
5 Factores clave para el éxito de las actividades de los CCC.....	110
5-1 Esquemas de reconocimiento de la gerencia.....	110
5-2 Juntas del CCC.....	111
5-3 Proporcionar capacitación adicional	112
5-4 Dar a la gerencia media un papel activo	112
5-5 Mantener el liderazgo sobre el círculo.....	115
5-6 Organización de competencias de CCC.....	116
5-7 Celebración de conferencias y convenciones.....	120
6 Relatos de Control de Calidad: la Ruta de la Calidad	122
6-1 Qué es la ruta de la calidad.....	122
6-2 Los beneficios de la ruta de la calidad.....	124
6-3 Un ejemplo de ruta de la calidad.....	126
7 Beneficios, elementos que contribuyen al éxito e impedimentos.....	135
7-1 Los beneficios de las actividades de los CCC.....	135
7-1-1 Beneficios para los miembros de los CCC	135
7-1-2 Beneficios para los líderes de los círculos.....	137
7-1-3 Beneficios para el facilitador	138
7-1-4 Beneficios para los gerentes	140
7-1-5 Beneficios para la compañía.....	141
7-2 Elementos que contribuyen al éxito.....	143
7-3 Impedimentos para alcanzar el éxito.....	145
Apéndice: lista de organizaciones promotoras de act/ccc en asia.....	147
Referencias.....	169
Autores.....	173

Prefacio

En el mundo globalizado en que vivimos, y en el ambiente de los negocios, la calidad es crucial para determinar la ventaja competitiva.

Nadie es profeta en su tierra, y esto es particularmente cierto para el trabajo de Edward W. Deming. Su trabajo, y sus recomendaciones iniciales sobre calidad fueron no fueron tomadas en cuenta en su país antes de que empresas japonesas importaran sus ideas y funcionaran bien en Japón. Deming promovió la adopción de un enfoque sistematizado a la solución de problemas. Asimismo, promovió que los ejecutivos de alto nivel se involucren activamente en los programas de mejora de la calidad de sus empresas. Su contribución más importante fue enfatizar el concepto de que los clientes son la parte más importante de la línea de producción. Satisfacer plenamente e ir más allá de las necesidades y requerimientos de los clientes es la tarea que todos, dentro de la organización, tienen que lograr. Calidad significa la satisfacción continua de los requerimientos de los clientes. Adicionalmente, la administración debe facilitar a todo el personal para que estos sean responsables de la calidad de sus resultados ante sus clientes internos.

Durante el periodo 1955-60, y luego de la visita de Deming y de Joseph M. Juran a Japón, nació el movimiento Control de Calidad Comprensivo en la Empresa. (CCCE). Este movimiento, liderado por Kaoru Ishikawa, enfatiza que calidad va más allá de calidad del producto solamente. Incluye calidad del servicio después de que la venta se ha realizado, calidad de la gerencia, de la organización misma y calidad de vida del ser humano. Ishikawa hizo asimismo una contribución importante del desarrollo del concepto de Gerencia de Calidad Total (GCT). Otros gurus de la gerencia de calidad, tales como Crosby, Deming y Juran sentaron las bases del concepto y prácticas pero ninguno de ellos acuñaron el término GCT (TQM, Total Quality management). A fines de los años ochentas GCT ya formaba parte del lenguaje relacionado a calidad.

Gerencia de Calidad Total incluye una serie de prácticas de administración, filosofías y métodos para mejorar la forma en que una organización hace negocios, fabrica sus productos e interactúa con sus empleados y clientes. Kaizen (palabra japonesa para mejora continua) es una de esas filosofías. Otra prácticas de GCT reconocidas son (la Práctica Japonesa de las 5-S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke; que significan respectivamente Analiza, Sistematiza, Sanitiza, Standariza y Auto disciplina); Reingeniería de los Procesos de Negocios (RPN), y Círculos de Control de Calidad (CCC).

El éxito de los negocios japoneses en Canadá, América Latina y los Estados Unidos, así como en Europa es atribuido al sistema de Gerencia de Calidad Total. Esta práctica está ampliamente difundida en Asia.

En este contexto el Programa Japón del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) organizó un taller en el tema de Control de Calidad, dentro de sus actividades de intercambio de conocimientos entre Asia y América Latina y el Caribe, en la sede del BID en diciembre de 1999.

En seguimiento al referido taller y a fin de desarrollar y diseminar los sistemas de Gerencia de Calidad Total (GCT) y de Círculos de Control de Calidad (CCC) en América Latina y el

Caribe, el Programa Japón encomendó la producción de un manual de GCT/CCC al Instituto de Investigación Económica de Japón.

Esperamos que esta publicación le sea de utilidad y agradeceremos sus comentarios y sugerencias para mejorarlo.

Kaname Okada
Jefe del Programa Japón
Banco Interamericano de Desarrollo

Reconocimientos

El presente libro fue preparado por un equipo del Banco Japonés de Desarrollo (DBJ) y el Instituto Japonés de Investigación Económica (JERI), al amparo de un contrato con el Programa Japonés del Banco Interamericano de Desarrollo (IDB). El equipo fue dirigido por Ryu Fukui y sus miembros fueron Nicholas A. Gibler, Rebeca González-Ávila, Yoko Honda, Harue Inoue, Noriharu Kaneko, Ichiro Miyauchi, Susana Soriano y Yuka Yagi. Fukui, Honda, Inoue, Kaneko, Miyauchi, Soriano y Yagi son responsables conjuntamente como autores de la versión original en inglés. Honda, Inoue y Yagi se hicieron cargo del diseño, producción y edición de tablas y figuras y del diseño gráfico de los manuales. Gibler y González-Ávila son responsables de la versión al español. (Los nombres mencionados aparecen en orden alfabético, sus títulos e instituciones aparecen en la lista que viene al final del presente Manual) Adicionalmente a los autores y traductores, deseamos agradecer a Hiromi Kyogoku y Sakiko Sakama, del Banco Japonés de Desarrollo, por su apoyo a la producción de tablas y figuras y a Maiko Sudo de JERI por su apoyo en logística.

El equipo ha quedado en deuda con las siguientes personas por su valiosísima colaboración: Masahiko Nakahata de Shin-Etsu Handbutai Co. Ltd. por sus comentarios y consejos; Masanori Kitajima, Ryoichiro Tanaka y sus colegas del PL General Hospital, e Ikuko Okada de Higashi-Sumiyoshi Morimoto Hospital por sus puntos de vista y opiniones en entrevistas y artículos y a Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (JUSE) que generosamente nos permitió utilizar su literatura y fotografías y por hacer los arreglos necesarios a través de Toshie Sonoda y poder realizar las entrevistas con los profesionales de los CCC.

Introducción

Hasta mediados de los años 50, los productos japoneses eran considerados en todo el mundo “muy baratos pero de mala calidad”. En cambio para los años 80, los productos con la etiqueta “made in Japan” destacaban por su alta calidad y confiabilidad. ¿Qué sucedió durante esas tres décadas?

Para los años 80, el gobierno de los Estados Unidos y las grandes empresas americanas ante la gradual pérdida de competitividad que enfrentaban, tomaron una serie de medidas revolucionarias. El aprovechamiento al máximo de la administración japonesa de la calidad fue parte de esta revolución. La subsiguiente recuperación de la competitividad en las industrias de los Estados Unidos es bien conocida. Un dato curioso de su exitosa recuperación fue el resurgimiento de las tres grandes empresas automotrices en la década de 1990. ¿Qué se encontró en la administración japonesa y qué parte de ella contribuyó de manera especial a su recuperación?

¿Son estos hechos simples incidentes aislados del pasado? No creemos que esto sea así. Son acontecimientos relevantes dentro de los planteamientos mundiales contemporáneos de la *administración de la calidad*.

Si hacemos un poco de historia, el Control de Calidad, en su moderna acepción, nace en los Estados Unidos. Japón durante su periodo de alto crecimiento económico, lo importó y desarrolló como Control Total de Calidad (CTC) hasta convertirlo posteriormente en Administración de Calidad Total (ACT). Contrariamente a lo que muchos opinan, la ACT no es una herramienta de las grandes compañías o del sector manufacturero, sino una manera de pensar para la gerencia de cualquier empresa.

Los círculos de control de calidad (CCC) que por su parte constituyen una herramienta institucional generada en el Japón para el desarrollo de los empleados y para la mejora continua de su trabajo, funcionan como parte de la ACT. En términos generales, sirven para incrementar las habilidades de la gente en la resolución de problemas dentro de todo tipo de organizaciones, incluyendo a las que aún no han introducido la ACT, pero no sólo a las que persiguen utilidades, sino también a las no lucrativas, como las del sector público y las asociaciones y grupos voluntarios. Sin embargo, los CCC funcionan mejor como parte de la ACT, dado que ésta es el sustento óptimo de las actividades de aquellos.

¿La ACT y los Círculos son de origen exclusivamente japonés, funcionan eficazmente sólo en ciertas culturas? La respuesta es un NO rotundo. Su origen y su funcionamiento no pueden percibirse desde una óptica tan estrecha. Es nuestra firme convicción que pueden aplicarse en cualquier lugar del mundo porque se fundamentan en valores universales. Hemos elaborado el presente Manual, dado que la ACT y los CCC trascienden la llamada administración japonesa.

La búsqueda de la administración de la calidad no puede detenerse. En un mundo aceleradamente globalizado somos requeridos cada momento por tareas relacionadas con el control y mejoramiento de la calidad. La misma serie de normas ISO 9000 pone de

manifiesto esta realidad. Tenemos la certeza de que la ACT y los CCC aportarán enormes beneficios a toda organización, que de algún modo esté considerando integrarse a alguna modalidad de administración de calidad, incluyendo las normas ISO 9000.

CÓMO USAR ESTE MANUAL

Naturaleza del Manual. Este manual en dos volúmenes es una guía para las personas de todos los niveles que se proponen mejorar la calidad del trabajo en sus organizaciones. El libro tiene la característica de ser una “guía explicativa con un manual básico”, puesto que pretende, no sólo proporcionar conocimiento práctico de cómo instalar e implementar la ACT y los círculos de control de calidad, sino que además explica sus porqués y de qué modo pueden ser útiles para las organizaciones. Hacer que las cosas funcionen sólo se puede lograr entendiendo el significado de lo que se está a punto de atacar y mediante el establecimiento de objetivos de manera correcta. En un manual de ACT y CCC no cabe “una misma talla para todos”. En lugar de eso, se requiere que quienes toman las decisiones en la organización estén verdaderamente convencidos de su utilidad. El manejo de los CCC no es complicado. Su fortaleza es precisamente su metodología bien elaborada y estandarizada que todos pueden compartir.

Lectores- Meta. El Volumen I está dirigido a gerentes. Pretende explicar lo que son la ACT y los CCC y cómo instalar e implementar estos métodos dentro de una organización. El presente volumen se orienta a los niveles en donde se toman decisiones, desde los *altos directivos* de las grandes corporaciones hasta los *gerentes de nivel medio* que fungen como jefes divisionales. Los temas abarcados por este volumen varían desde el concepto teórico de la ACT hasta el conocimiento práctico de los CCC. Con este volumen los gerentes podrán entender cómo se han desarrollado en todo el mundo estos conceptos de calidad, cómo han contribuido las actividades de los círculos al desarrollo de la administración de la calidad en toda la compañía y el tipo de beneficios que se derivan de los CCC.

El Volumen II es una guía práctica para iniciar los CCC. Con el apoyo completo de una dirección que está convencida de las bondades de la ACT y de los CCC, las personas clave o las oficinas de administración de la calidad (independientemente de que ya existan como responsables o se les haya asignado recientemente para instalar la ACT y los CCC) ocuparán el liderazgo en la promoción del movimiento de los CCC y en la educación del personal sobre las técnicas de los Círculos. A estas personas clave se les conoce como facilitadores. En el proceso de implementación, los Círculos formados dentro de unidades operativas o administrativas, generalmente seleccionan a sus propios líderes. Este volumen se dirige a esos practicantes (facilitadores y líderes de Círculos). Les orientará en cómo llevar a cabo las actividades cotidianas de los CCC y cómo superar los problemas que todos, facilitadores, líderes de Círculos y miembros de los mismos, encuentran con frecuencia difíciles de resolver.

Así, tanto el Volumen I como el Volumen II pretenden explicar la ACT o los CCC al nivel requerido por sus lectores metas respectivos y así ayudar a entender los conceptos. Los lectores también deberán notar que los aspectos técnicos de la implementación de los CCC

se mantienen al mínimo en el Volumen I, en tanto que la descripción de las herramientas, técnicas y consejos de CCC, en el Volumen II están compiladas con gran detalle. No obstante, cualquier gerente que esté interesado en las prácticas de los Círculos podrá encontrar que el Volumen II le puede ser útil, mientras que cualquier operario de la línea que esté interesado en el concepto de la ACT o los CCC podrán referirse al Volumen I. Para asegurar este tipo de uso múltiple, los autores suponen que ambos Volúmenes, tanto el I como el II, siempre se distribuirán como un mismo juego y no de manera separada.

Otro tipo de lector podrá ser quien sólo tenga un interés particular en los Círculos. Por ejemplo, personas que están trabajando en organizaciones en las que la administración de la calidad ya está bien establecida, pero están buscando cómo fortalecer la participación del personal. Estas personas pueden tener grandes deseos de aprender lo relativo a los Círculos, pero no necesariamente todos los aspectos de la ACT. Por otro lado, los lectores pueden pertenecer a un grupo de voluntarios o a una asociación y estar buscando métodos de resolución de problemas para su grupo. Estas personas podrán encontrar en los Círculos una respuesta idónea. Se les recomendaría enfocarse en el Volumen II y, dependiendo de sus intereses, referirse ocasionalmente a la Parte 2 del Volumen I, por ejemplo a capítulos como el 7 que describe los beneficios aportados por los Círculos.

Además, el presente Manual presupone que existen lectores con inquietudes diferentes a las de los *implementadores*, es decir, lectores que están dispuestos a *apoyar*, ya sea técnica o financieramente, a quienes implementen la administración de la calidad. Entre éstos pueden figurar los funcionarios de gobierno que establecen la política pública, las asociaciones de negocios, los académicos, los patrocinadores internacionales o nacionales, otras instituciones privadas o públicas que de alguna manera apoyan la administración de la calidad en el sector empresarial. De hecho, la introducción de la ACT y los CCC a un país sólo es posible con la ayuda de dicho apoyo, particularmente para beneficio de las pequeñas y medianas empresas. Por ello, los autores desean fervientemente que este manual contribuya a la difusión de la ACT y de los CCC entre estos grupos de apoyo. A estos últimos lectores podrán interesarles tanto las descripciones de los antecedentes históricos de la ACT y de los Círculos como conocer de las instituciones de apoyo que existen en Asia, incluidas tanto en el Volumen I como en el Volumen II.

Para Lectores de Pequeñas Organizaciones. Finalmente, una palabra para los lectores que pertenecen a organizaciones relativamente pequeñas y que deseen introducir la ACT o los CCC. La explicación técnica de las medidas institucionales de ACT y de CCC incluida en este manual podría parecerles relevante sólo para las medianas o grandes empresas. Por ejemplo, los CCC, como movimiento de toda la compañía, se implementan en las diversas unidades y grupos con varios comités directivos, oficinas de Círculos, facilitadores, líderes de círculos, miembros, etc. No es una tarea difícil adaptar estas explicaciones a una versión simplificada, de tal suerte que las organizaciones pequeñas podrán implementar los CCC de manera adecuada a su tamaño una vez que los lectores hayan adquirido el conocimiento medular de las metodologías de los CCC y un mínimo de requerimientos institucionales. Puesto que el Manual está orientado a una amplia gama de lectores, algunas de sus partes se explicarán en detalle.

COMO MATERIAL DE APOYO PARA UN SEMINARIO INTRODUCTORIO

El diseño del presente Manual ubica al lector en la modalidad del autoaprendizaje, pero su mejor aplicación será como material introductorio en un seminario sobre “ATC y CCC” o “Los CCC como herramienta de desarrollo institucional”. La lectura detenida de este Manual después de los seminarios en referencia incrementará aún más los beneficios.

Estos seminarios típicamente se organizan de manera tal, que presenten el material a los gerentes y facilitadores en diferentes grupos. Las personas designadas como recursos para los CCC pueden organizar un seminario de medio día para gerentes, usando las figuras y tablas del Volumen I como material de apoyo. También se puede organizar un seminario de unos tres días para facilitadores presentando las figuras y tablas del Volumen II y también como introducción para discusiones y ejercicios. La asesoría posterior a los facilitadores por parte de las personas encargadas de los CCC puede requerir o no de materiales organizados.

Una vez que los Círculos Piloto estén en marcha, como un proyecto adicional, se podría organizar un seminario para líderes. Lo típico es estos seminarios es que sean de un día y tengan como objetivo aprender la práctica de iniciar e implementar Círculos. Pasado este seminario los facilitadores podrán guiar a los Líderes de CCC.

Abreviaturas

ANSI	American National Standards Institute
INNN	Instituto Nacional Norteamericano de Normas
APO	Asian Productivity Organization
OAP	Organización Asiática de Productividad
AQP	Association for Quality and Participation
ACP	Asociación por la Calidad y la Participación
CCS	Civil Communications Section
SCC	Sección de Comunicaciones Civiles
CEO	Chief Executive Officer
DG	Director General
CL	Center Line
LC	Línea Central
CWPM	Company-Wide Productive Maintenance
MPTC	Mantenimiento Productivo en Toda la Compañía
CWQC	Company-Wide Quality Control
CCTC	Control de Calidad en Toda la Compañía
5M1E	4M1E + <u>M</u> easurement (or <u>M</u> oney)
6M	Mano de obra, Materiales, Maquinaria, Método, Medio ambiente, más Medición (o Moneda)
5S	Sorting, Systematizing, Sweeping, Sanitizing, Self-discipline
5S	Clasificar, Organizar, Limpiar, Bienestar Personal, Disciplina
5W1H	<u>W</u> hat, <u>W</u> hen, <u>W</u> here, <u>W</u> ho, <u>W</u> hy, <u>H</u> ow
5W1H	Qué, Cuándo, Dónde, Quién, Por Qué, Cómo
4M1E	<u>M</u> an, <u>M</u> achine, <u>M</u> aterials, <u>M</u> ethod, <u>E</u> nvironment
5M	Mano de obra, Materiales, Maquinaria, Método, Medio ambiente
GDP	Gross Domestic Product
PIB	Producto Interno Bruto
GHQ	General Headquarters
OC	Oficinas Corporativas

HAM	Honda of America Manufacturing
IAQC AICCC	International Association of Quality Circles Asociación Internacional de Círculos de Control de Calidad
IBM	International Business Machines Corporation
ICQCC CICCC	International Convention on QC Circles Convención Internacional de Círculos de Control de Calidad
IEQCC EICCC	International Exposition of Quality Control Circles Exposición Internacional de Círculos de Control de Calidad
ISO ISO	International Organization for Standardization Organización Internacional de Estandarización
ISO/CD ISO/CP	International Organization for Standardization / Committee draft Organización Internacional de Estandarización / Comité de Propuestas
JIS NIJ	Japanese Industrial Standards Normas Industriales Japonesas
JUSE JUSE	Union of Japan Scientists and Engineers Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros
NBC	National Broadcasting Company
NIST INNT	National Institute of Standards and Technology Instituto Nacional de Normas y Tecnología
NPO ONP	National Productivity Organization Organización Nacional de Productividad
NTT NTT	Nippon Telegraph and Telephone Corporation Compañía Nipona de Telégrafos y Teléfonos
PDCA PHVA	Plan-Do-Check-Act Planear-Hacer-Verificar-Actuar
PM MP	Productive Maintenance Mantenimiento Productivo
QC CC	Quality Circle Círculo de Calidad
QCC CCC	Quality Control Circle Círculo de Control de Calidad

QCRG GICC	Quality Control Research Group Grupo de Investigación de Control de Calidad
SL LI	Specification Lower Limit Límite Inferior de Especificación
SME PME	Small and Medium Size Enterprise Pequeña y Mediana Empresa
SOP PEO	Standardized Operational Procedure Procedimiento Estándar de Operación
SQC CEC	Statistical Quality Control Control Estadístico de Calidad
SU LS	Specification Upper Limit Límite Superior de Especificación
3MU 3MU	<u>M</u> uda (wastefulness), <u>M</u> uri (excessiveness), <u>M</u> ura (dispersion) Muda (desperdicio), Muri (exceso), Mura (dispersión)
TPM MPT	Total Productive Maintenance Mantenimiento Productivo Total
TQC CTC	Total Quality Control Control Total de Calidad
TQM ACT	Total Quality Management Administración de la Calidad Total
WWI PGM	World War I Primera Guerra Mundial
WWII SGM	World War II Segunda Guerra Mundial

Volumen I Parte I

Administración de
la Calidad Total

1 Aseguramiento de la calidad en el siglo XXI

Comprender la importancia de la calidad es el primer paso para comenzar a aprender sobre la administración de la calidad. En esta primera parte del manual se estudia la calidad de un modo holístico: ¿Por qué se habla de ACT y CCC ahora? ¿Qué se quiere dar a entender por “calidad”? ¿Qué se está buscando? ¿Cómo se mide la calidad? Atsushi Otaki ha identificado siete factores en la calidad: componentes físicos, elementos funcionales, elementos humanos, elementos de tiempo, factores económicos, elementos productivos y factores del mercado (Otaki, 1993). De manera similar, el concepto de calidad incluye muchas facetas. En este capítulo se examina el modo en que se puede buscar la administración de la calidad al introducir la ACT y los círculos de control de calidad.

1-1 ¿Por qué ACT y CCC ahora?

1-1-1 El camino hacia la ACT

Más o menos hasta 1950, en todo el mundo, los productos japoneses se percibían como “muy baratos, pero muy malos”. Para los 80, los productos “hechos en Japón” representaban alta calidad y confiabilidad en los mercados mundiales. ¿Qué ocurrió durante esas tres décadas?

Los sistemas de producción en masa fueron desarrollados principalmente por las industrias estadounidenses a principios del Siglo XX. Otros países que en aquel entonces surgían como nuevas potencias, adoptaron la *administración científica* de las compañías en su contexto nacional (como lo hacían los estadounidenses). Por ejemplo, en Japón, la racionalización de la administración en las fábricas avanzó considerablemente en la década de 1930, pero las importaciones de bienes e ideas de los países desarrollados se redujeron a medida que la nación se aproximaba a la Segunda Guerra Mundial. Después de la guerra, la devastada economía japonesa actuó con vigor para restablecer el nivel de producción que había alcanzado antes de la guerra, con un gran florecimiento de la importación de tecnologías e ideas de los Estados Unidos y los países europeos.

En el período de la postguerra, las industrias japonesas absorbieron muchos conceptos modernos de administración, ya sea a través del “Cuartel General” (el Poder Supremo Estadounidense que representaba a las Fuerzas Aliadas) o directamente de diversos países. Los sistemas de administración de la calidad fueron ejemplos típicos de esto. Sin embargo, el “Hecho en Japón” continuó teniendo la connotación de “barato pero de baja calidad” hasta principios de los 50. La riqueza nacional era aún escasa: el PIB per cápita de Japón en 1950 se encontraba en un nivel similar al de Colombia, Grecia, México, Malasia y las Filipinas y muy por debajo del de Argentina, Brasil y Chile. Fueron varios los factores que contribuyeron a transformar la notoria reputación de los productos japoneses en las dos décadas posteriores: el desarrollo de las tecnologías aplicadas, la recepción creativa de los sistemas importados, las políticas industriales exitosas en armonía con el sector privado, la expansión del comercio mundial, la apertura gradual de los mercados internos al capital

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

extranjero, etc. Entre estos factores, uno que llama particularmente nuestra atención es que Japón no recibió los conceptos de la administración de la calidad estadounidense con una actitud pasiva, sino que las empresas japonesas adaptaron y modificaron este concepto al estilo japonés de la siguiente manera:

El Control Estadístico de la Calidad (CEC) y el Mantenimiento Productivo (MP), surgidos en los Estados Unidos, fueron transformados en Japón en Control de la Calidad en Toda la Compañía (CWQC por sus siglas en inglés) [o Control Total de Calidad (CTC)] y Mantenimiento Productivo en Toda la Compañía (CWPM por sus siglas en inglés) [o Mantenimiento Productivo Total (MPT)] durante los años 50 y principios de los 60. Mientras que en los conceptos originales de CEC y MP se suponía que sólo los miembros expertos del personal estaban a cargo del control de calidad de los productos o del mantenimiento del equipo, la adaptación del sector privado japonés consistía en aplicar esos métodos a secciones enteras de las compañías.

Existieron dos importantes percepciones básicas de los altos directivos que propusieron estos movimientos: un fuerte compromiso hacia la calidad y un énfasis particular en los recursos humanos. Los directivos japoneses se aseguraron que sus visiones e ideas acerca de la misión de la compañía se diseminasen a todos los empleados, desde los operarios hasta la gerencia media, en la creencia de que los empleados eran su recurso más valioso. ¿Cuáles fueron, entonces, las herramientas de la gerencia que permitieron estos movimientos enfocados hacia la mejora de la calidad “en toda la compañía”? El vehículo más importante fue el concepto de los círculos de control de calidad (CCC), en el que un grupo pequeño de operarios en forma cooperativa seguían métodos para solucionar los problemas presentes en su centro de trabajo.

A lo largo de las décadas de los 60 y los 70, se pusieron en práctica la ACT y los Círculos de Control Calidad como grandes iniciativas. Con el compromiso de la dirección en muchos sectores, entre los cuales, las compañías manufactureras orientadas hacia la exportación incrementaron considerablemente su presencia en los mercados mundiales. Sería injusto decir que la administración de la calidad fue el único factor para la vigorosa expansión de la producción y las exportaciones; sin embargo, sí fue uno de los principales factores, punto en el cual coinciden muchos observadores (Miyamoto et al. 1995). Desde finales de los 70, a la par del rápido incremento de la inversión directa de las compañías japonesas exportadoras en el extranjero, la llamada *administración japonesa* se exportó a otros países. Como consecuencia, en la década de los 80, la fuerte competitividad del sector exportador japonés produjo, por una parte, un enorme superávit comercial en la economía nacional y, por otra, algunos conflictos en los mercados estadounidenses y europeos. Se hablaba mucho sobre la *presencia excesiva* de las compañías japonesas. Con respecto a su administración de la calidad, el CTC evolucionó, pasando por muchos refinamientos, hasta llegar a la

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

Administración de la Calidad Total (ACT) a finales de los años 80, como se presenta detalladamente en las secciones siguientes.

Lo que ocurrió posteriormente con las compañías japonesas en el mercado interno y externo en los años 90 fue mucho más complejo. La prolongada recesión económica japonesa iniciada a principios de la década, complicada por el bajo crecimiento de la economía y del comercio en el mundo, afectó seriamente a las compañías, al tiempo que surgía una discrepancia de productividad entre algunos sectores manufactureros y la protección a las industrias de servicio. Las compañías japonesas han perdido parte de su competitividad en general, lo cual ha evocado una visión exagerada en el mundo de que la llamada administración japonesa ha perdido su efectividad. Puesto que la Administración de la calidad total está profundamente relacionada con la administración de muchas compañías japonesas, ha surgido la percepción de que los éxitos de la ACT que se tuvieron hasta la década de los 80 están, hasta cierto punto, en tela de juicio. Sin embargo, aparentemente se trata de una mala interpretación. El requisito de contar con una administración de la calidad se ha incrementado y el potencial de la ACT y los CCC jamás se ha visto menoscabado por las recientes dificultades que han enfrentado las compañías japonesas.

1-1-2 La administración de la calidad en un mundo cambiante

Es cierto que la administración de las empresas, en todas las naciones y regiones está enfrentando nuevos retos en un entorno cambiante. Primero, la integración de los mercados mundiales se ha dado a un ritmo acelerado. Con las economías de mercado abierto en muchas partes del mundo, la colocación de instalaciones productoras fuera de un país ha procedido con rapidez: se pueden producir bienes en cualquier parte del mundo donde sea más barato el costo de producción. Tal globalización de los mercados no sólo ha afectado a los exportadores e importadores, sino también a los participantes internos, e incluso a las pequeñas empresas. En muchos sentidos la competencia en precios se ha recrudecido, la diversificación de productos es cada vez más demandada, la seguridad y confiabilidad de los bienes se ha hecho indispensable y las normas más estrictas de calidad de los países desarrollados se están aplicando a los mercados de los países en vías de desarrollo.

Segundo, *los grupos de interés* de las empresas se han ampliado sustancialmente y en consecuencia la responsabilidad social de los proveedores de bienes y servicios se ha incrementado. El requerimiento de considerar al medio ambiente es un ejemplo típico. Ha prevalecido la legislación sobre *responsabilidad de daños a terceros por productos* en muchas de las economías del mundo: los proveedores de bienes y servicios ahora tienen una responsabilidad mayor por las consecuencias de sus trabajos que hace una década.

Tercero, la rendición de cuentas y la transparencia de la administración están haciéndose cada vez más necesarias para que las compañías puedan contar

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

con una buena administración de riesgos. La probabilidad de que una compañía pueda verse lesionada en su reputación de la noche a la mañana por un sólo incidente negativo, real o percibido, ha crecido porque la sociedad ha desarrollado una red de información que fácilmente puede hacer que proliferen la desconfianza entre el público. De hecho, es fácil encontrar ejemplos de esto en compañías de prestigio no sólo en el ámbito nacional sino también en el ámbito internacional (v. gr., Firestone Bridgestone [E.U., 2000], Mitsubishi Motors [Japón, 2000], Snow Brand [Japón, 2002], Nippon Ham [Japón, 2002]). Se ha señalado que algunas compañías se han retirado del mercado o han sufrido serios reveses por sus propios fraudes.

Cuarto, la *satisfacción del cliente* se ha convertido en un asunto cada vez más y más complicado. Las necesidades continúan evolucionando conforme a la diversificación en estilos de vida y se espera una mayor calidad y funcionalidad en todos los productos. Ante el gran desarrollo de la tecnología de información en comparación con la década anterior, ahora hay muchísima más información de productos disponibles, los gustos del consumidor se hacen cada vez más individuales y esto exige un mayor *valor real* en los productos. Ahora se consideran diversos factores además del precio y uso, hay que tomar en cuenta la moda, la personalización, etc. Los mercados mundiales se han integrado más y, como se señala anteriormente, los consumidores cuentan ahora con una mayor variedad de bienes y servicios para elegir y así satisfacer sus gustos.

En general, en la actualidad el entorno de negocios se ha vuelto mucho más complejo y los elementos que diez años atrás no se consideraban cruciales para el éxito en los negocios, ahora sí lo son. Como se hizo notar anteriormente, la ACT ofrece una poderosa plataforma sobre la cual las compañías aplican la administración de la calidad no sólo en los niveles de producción o prestación de servicios, sino en la compañía entera. Por lo tanto, es necesario explotar el potencial de la ACT mucho más que antes. Al mismo tiempo, es obvio que el concepto de ACT debe adaptarse a un entorno de negocios que está en evolución.

1-1-3 Círculos de control de calidad

Dado el argumento de que la ACT es una efectiva herramienta gerencial, la figura 1 indica su marco de referencia y cómo las actividades de los círculos de CC se encuadran dentro de ella. Las actividades de los círculos de CC son para la realización del control de calidad en forma voluntaria dentro del área de producción o cualquier otra unidad organizacional.

Desde el punto de vista de la promoción de la administración de la calidad a nivel institucional, las actividades de los círculos de CC son parte integral de la ACT. Pero no es sólo un ingrediente, sino uno de los principales vehículos para la implementación de la administración de la calidad en toda la compañía. Los CCC también se pueden implementar en una organización que no tenga todavía un enfoque especial en la ACT y produce muchos beneficios. No obstante, para poder sustentar a los CCC o aplicar la administración de la

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

calidad a todas las actividades de negocio de una organización, la ACT, o algún otro sistema equivalente que abarque a toda la compañía y que implique un compromiso sólido, se hace indispensable.

Figura 1 **Relación entre la Mejora del Estado de la Compañía y las Actividades de los CCC**



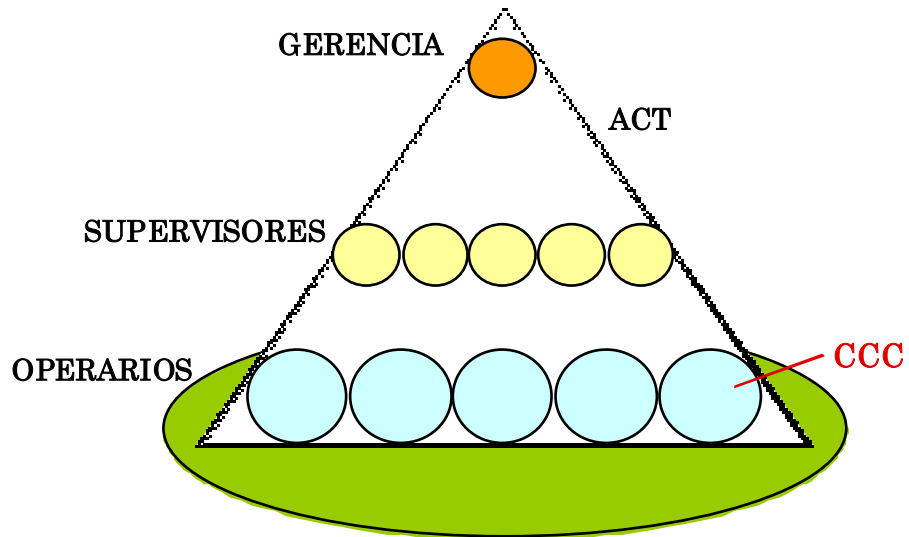
Adaptado por los autores.

Comité de ACT 1998

La figura 2 muestra la relación entre la ACT y los CCC desde el punto de vista de la estructura jerárquica de una compañía. Esta interpretación debe ser válida para toda clase de instituciones independientemente de su escala. Para una compañía relativamente pequeña, la jerarquía sencillamente se simplifica involucrando a un número más reducido de círculos y con un sistema simplificado de supervisión para los empleados. En todo caso, la alta dirección debe comprometerse a incrementar la calidad en todo el negocio y los operarios de primera línea, deben mejorar continuamente la calidad de su trabajo a través de sus actividades en los círculos.

Como se ha hecho explícito, la misión última de las compañías es, de nuevo sin considerar su escala o sector, sobrevivir en un entorno competitivo. Para hacerlo, necesitan lograr la satisfacción de sus clientes. Un esfuerzo en toda la compañía para lograr la satisfacción del cliente, que integre a los CCC como parte indispensable de la ACT, es la respuesta que ofrece el presente Manual. Los detalles de los CCC se discuten ampliamente en la parte 2 del presente volumen.

Figura 2



(Conferencia Universitaria de Noriharu Kaneko, 1995)

1-1-4 Integración de la ACT y los CCC: el caso de Toyota

Algunas compañías han desarrollado su propio concepto de administración de la calidad y lo han ido evolucionando junto con el cambiante entorno de los negocios. Estas compañías invierten enormes recursos en la implementación, revisión y reorganización de la administración de la calidad, pero con el tiempo se ven recompensados sus esfuerzos. Entre las compañías que tienen éxito en la administración de la calidad, lo que parecen tener en común es el establecimiento por parte de la gerencia de una clara visión y compromiso, independientemente del tipo de negocio de que se trate. La búsqueda incansable de la calidad en la Toyota es un buen ejemplo. Se ha decidido describir este caso sólo como un ejemplo de éxito en la historia de la ACT y de los CCC, no como una norma o un modelo específico a seguir para todos los casos.

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

ACT y la "NUEVA actividad de los CCC" en la Toyota de hoy



Año 1936 *Modelo AA*

Primer auto de pasajeros para las masas hecho en Japón



Año 2001 *Estima Hybrid*

Auto ecológico enfocado a ahorrar energía y eliminar la contaminación

Administración de la calidad total en Toyota

Toyota, que hoy en día es la compañía número uno en la industria automotriz japonesa, continúa esforzándose día con día para mantener su posición actual. Existe un nivel muy alto de competitividad en el mercado automotriz japonés, ya que en él participan Nissan, con sus tecnologías de alto nivel; Honda, con su reconocimiento de marca en el ámbito mundial; Mitsubishi, Isuzu, Mazda y muchas otras compañías importantes, incluyendo las provenientes de los Estados Unidos y Europa. Entre estos competidores, la Toyota ha mantenido su posición de líder a lo largo de los años. Este posicionamiento ha sido el resultado de un esfuerzo armonizado, desde los altos directivos hasta los operarios de piso, que trabajan todos los días en las fábricas.

Toyota se esfuerza constantemente por mejorar su producción y sus ventas empleando una visión de negocios a largo plazo. La característica más importante de la administración de Toyota es, indudablemente, el compromiso de la dirección por la *calidad*. La dirección de Toyota siempre ha enfatizado la calidad. En Toyota, el aseguramiento de calidad significa que la calidad de los productos sea tal que los clientes estén "dispuestos a comprarlos, a usarlos con confianza y estén satisfechos usándolos". Para alcanzar este alto nivel de calidad, Toyota introdujo el método de Control de Calidad Total (CTC) en 1961. Puede decirse que este modo de pensar en términos de CTC es uno de los factores más importantes del éxito de Toyota. Tiene como meta la mejora de la administración como un todo y su enfoque no se limita sólo a la calidad.

EL CTC en la Toyota fue iniciado para atacar los malos resultados al igual que la Nissan, otra importante empresa automotriz de Japón. En su rivalidad con el Bluebird (uno de los modelos de Nissan), el Corona de Toyota tuvo muchos problemas técnicos y, en lugar de lograr participación en el mercado, lo único que consiguió fue una mala reputación. Toyota esperaba utilizar el CTC como herramienta para incrementar tanto el valor de la compañía misma, como el conocimiento en cada uno de sus empleados.

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

Para poner en práctica el CTC se requería la participación a gran escala desde los altos directivos hasta los operarios de piso. El CTC de Toyota pronto demostró ser exitoso y ganó el Premio Deming en 1965, seguido por el Premio Japonés de Control de Calidad en 1970. El trabajo para obtener el Premio Deming tuvo muchos efectos en Toyota. La calidad de los productos mejoró notablemente y dio como resultado un menor número de defectos en el proceso de producción. La idea de mantener la calidad mediante la inspección posterior a la producción, cambió a la de enfatizar en la calidad durante el proceso de producción. Las ventas de Toyota aumentaron tanto en el mercado japonés como en el extranjero. La reducción del costo de producción se reflejó en una reducción de los precios de los automóviles, que fue recibida de muy buen grado por los clientes y las ventas mejoraron. También se observó una mejora en la dirección, desde el punto de vista de las relaciones humanas y la cooperación.

A mediados de los 90, se revisó el CTC en Japón y el término *control* se cambió por *administración* y los aspectos positivos del CTC se conservaron en la ACT. Además, se abandonó la idea de que la ACT no era completamente lo mismo que el control, dando lugar a la visión de que la dirección debe tener en mente la manera de pensar en términos de ACT cuando se administra la compañía. Fue así como en 1995, el CTC en Toyota pasó a ser ACT y se redefinió como una actividad para aumentar la vitalidad de la gente y de la institución y cambiar a la compañía de manera que pudiera responder con flexibilidad al nuevo entorno de los negocios.

Ahora se puede describir a la ACT de Toyota en términos de tres puntos de enfoque principales balanceados que forman un triángulo: los clientes, la mejora continua y la participación de todos los empleados. Para que una compañía pueda tener éxito no deberá omitirse ninguno de estos puntos. En la Figura 3 se ilustra la integración de estos elementos.

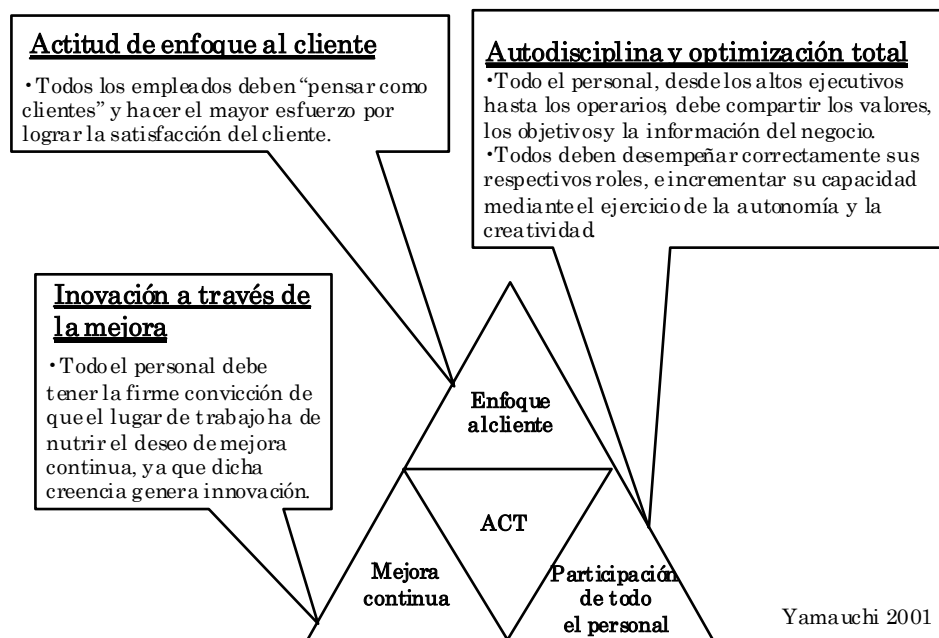
Primero, es importante que los empleados tomen conciencia que el cliente es lo más importante. La compañía hace productos para los clientes y no para sí misma. Cuando las necesidades de los clientes se consideran como lo más importante, entonces las habilidades de los operarios tienen que mejorar. Por ejemplo, los empleados no deben contestar las quejas de los clientes desde el punto de vista del empleado. Probablemente el punto de vista del cliente será diferente y es importante conocer los estándares que los clientes esperan, si lo que se desea es ganarse su confianza.

En segundo lugar, como los clientes probablemente nunca estarán completamente satisfechos, la mejora debe ser continua. Lo primero que se tiene que hacer es contar con una atmósfera en el trabajo que haga que la mente esté en mejora continua. Los empleados tienen que estar pensando constantemente en cómo obtener una mejor calidad, mejores evaluaciones y un mejor ambiente de trabajo. Si todo mundo se da por satisfecho con el estado actual de las cosas y no busca la mejora, es poco probable que ningún enfoque o método tenga éxito.

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

Finalmente, la ACT no puede ser realizada sólo por unos cuantos empleados, sino que tiene que ser lograda mediante el trabajo en equipo de toda la compañía. Cuando cada empleado entiende su posición en la cancha y sabe lo que se espera de él, es probable que tenga seguridad en sí mismo y participe en más actividades en forma más agresiva. En su trabajo cotidiano, necesitan saber por qué están haciendo lo que hacen y cuáles el resultado esperado. Sin esta visión, probablemente no tendrán suficiente motivación como para pensar más a fondo ni para trabajar más en favor de la mejora. Necesitan sentir que se confía en ellos y se les aprecia como empleados.

Figura 3 **Las 3 Perspectivas Básicas de ACT de Toyota**



Círculos de Control de Calidad (CCC) en la Toyota

Al implementar el CTC, Toyota comenzó a fabricar productos de alta calidad. La compañía estableció la actividad del círculo de calidad para educar a sus empleados en el método de CTC. Un círculo de calidad es una forma de mejorar el trabajo de cada operario y del centro de trabajo como un todo capacitando a todos para pensar y discutir soluciones. Con la difusión de este método por toda la compañía, la calidad de Toyota mejoró de manera notable.

En 1962 comenzó a difundirse ampliamente la organización de los círculos de control de calidad en Toyota. Involucraba a todos, desde los altos ejecutivos hasta los operarios de piso, en todas las fábricas. A partir de la introducción de los círculos de control de calidad, se difundió por toda la compañía el conocimiento de la mejora de la calidad y su importancia. En 1967, los círculos de control de calidad de Toyota adoptaron como tema de su actividad el obtener cero mercancías defectuosas. Los círculos de control de calidad

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

compitieron para alcanzar una mejora en la calidad reduciendo el número de productos defectuosos. Como resultado de esto, para 1974, la actividad casi se había logrado y los círculos de control de calidad se multiplicaron por toda la organización con nuevos temas a conquistar.

Sin embargo, fue en este punto la actividad se volvió burocrática y se ocupó más en ganar premios, que en el uso de la metodología de los Círculos. A pesar de su reputación y del alto nivel de presentación de sus actividades, la esencia misma de la actividad había caído en el olvido.

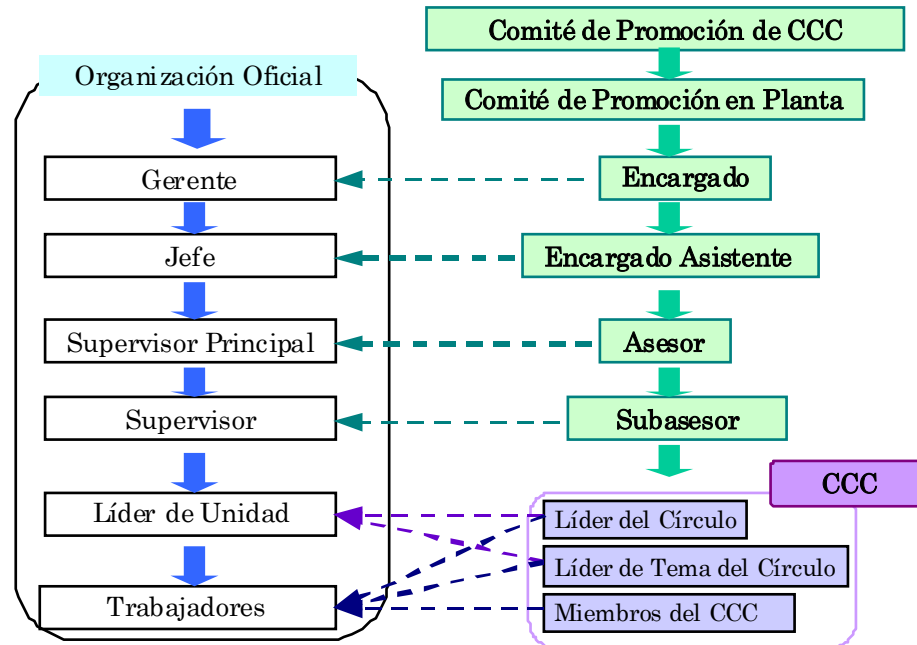
Para poner fin a la negligencia en los círculos de control de calidad, Toyota transformó la actividad en una “NUEVA actividad de círculos de control de calidad” en 1993. El propósito básico era mejorar las habilidades del individuo y dar al lugar de trabajo una atmósfera más deseable. Los operarios debían sentirse orgullosos de ser parte de la compañía y de estar facultados para fijar metas en su trabajo diario. El enfoque principal era capacitar a los empleados y cambiar sus sentimientos hacia su trabajo, su compañía, sus clientes y la calidad. Esto dio como resultado la mejora del centro de trabajo y el crecimiento de Toyota. El concepto la nueva actividad de círculos de control de calidad no era totalmente nuevo; fue como decir “Regresemos a lo básico y respondamos al reto de nuevo”.

Un elemento importante de este éxito fueron los esfuerzos de los miembros de los círculos de control de calidad. Debía lograrse la asistencia de todos los empleados en la nueva actividad de círculos de control de calidad. Resultó importante crear una atmósfera de acciones positivas en estos Círculos. Toyota brindó muchas oportunidades para que los círculos de control de calidad mostraran sus logros entre los miembros de la compañía. Se celebraron muchos eventos para que miembros y líderes de Círculos pudieran reunirse con otros miembros de círculos e intercambiaran información.

Para el año 2001, los círculos en Toyota ascendían a 4800 aproximadamente. Todos ellos buscan mejorar la calidad de su trabajo continuamente y desempeñan un importante papel en el éxito que tiene actualmente Toyota.

La figura 4 muestra las actividades de los CCC. Se puede ver que los protagonistas son los mismos empleados de la organización, incluyendo a la gerencia media y a los operarios del piso de producción. La figura está acorde a la estructura real de Toyota y se utilizan los términos específicos para referirse a los puestos de sus trabajadores.

Figura 4 Organización de las Actividades de CCC en Toyota



Ohta 1984

Compromiso de la dirección en ACT y CCC

El compromiso de la dirección es el elemento principal para el éxito de una compañía y de sus Círculos de CC. Como puede verse en el caso de Toyota, la dirección quien es quien tiene mayor influencia en la compañía debe conocer la importancia de la calidad. Además, es importante saber que el conocimiento de los empleados es muy valioso y que su energía en el trabajo es inmensurable. Se puede ver que el desarrollo de su recurso humano fue el punto principal en el éxito de Toyota. Pero para poder alcanzar el éxito, la dirección debe decidir la mejor manera de establecer la ACT y los CCC. Por ejemplo, en los 90, cuando Toyota decidió introducir su nueva actividad de Control de Calidad, la decisión no debió haber sido nada fácil para la dirección, puesto que Toyota tenía un largo historial de actividades exitosas de CCC. Pero logró introducir el nuevo plan para revivir el espíritu original de la búsqueda de la calidad.

La nueva actividad de los CCC en Toyota primero tuvo que ser acogida por la dirección para poder entonces guiar a los empleados. La dirección mostró a los empleados cómo establecer metas ambiciosas. Los gerentes y directores se convirtieron en modelos y ejemplo para los empleados. La dirección también proporcionó a los operarios una oportunidad de aprender, pensar y decidir, sin olvidar darles reconocimiento por su empeño y su trabajo.

En el caso de Toyota, el establecimiento de los CCC resultó ser el camino preciso hacia la meta. El éxito tangible de Toyota hoy en día proviene del gran

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

esfuerzo de sus empleados. Pocos habrían fracasado bajo esas circunstancias, pero el logro no fue meramente cuestión de suerte. El sólido liderazgo para guiar a los operarios hacia el aprendizaje de la calidad, la orientación al cliente y al auto desarrollo, fue el elemento más importante. Tampoco debemos olvidar la paciencia de la dirección, que fue un requisito para alcanzar este éxito.

Además de la ACT y la NUEVA actividad de los CCC, el Presidente de Toyota, el Sr. Fujio Cho, ahora está predicando el “Estilo Toyota, 2001” que tiene dos enfoques principales: *La Mejora Continua* y *El Respeto por la Gente*, incluye los dos principios esenciales del Estilo Toyota: el sistema *kanban* (sistema de producción de justo a tiempo) y el *kaizen* (mejora continua de la calidad). Debido a nuestras limitaciones de espacio, ya no se discutirá más el Estilo Toyota en el presente texto.

1-1-5 ACT y CCC en hospitales

Algunas personas tienden a pensar que la ACT y los CCC son herramientas gerenciales para las empresas que producen *bienes*, es decir, el sector manufacturero. Algunas perciben que estas disciplinas sólo son relevantes para las organizaciones lucrativas. Otras pueden sentir que sólo las grandes empresas pueden adoptar completamente la ACT y los CCC en forma fructífera. Todas estas percepciones son simplemente un malentendido.

A diferencia de lo que presentan estas interpretaciones, la ACT ha sido adoptada ampliamente por el sector servicio, por las pequeñas y medianas empresas, por instituciones del sector público y por organizaciones que no persiguen fines de lucro de manera exitosa. (Ver el capítulo 3, sección 4 de este volumen: *Diversas Actividades de los círculos de control de calidad*).

Esta sección muestra cómo una institución del sector salud, un hospital, aceptó el reto de adoptar ACT y CCC, un buen ejemplo de la relevancia de estas disciplinas fuera del ámbito manufacturero. Este caso y los demás que siguen fueron seleccionados no por su completo éxito, sino por representar cómo se están aplicando la ACT y los CCC venciendo los desafíos presentados por entornos muy distintos.

Antecedentes: CCC y ACT en hospitales

Las lecciones aprendidas de la ACT y los CCC en el sector manufacturero durante los años sesenta han sido muy bien recibidas en otros sectores diversos, incluyendo el de salud y el de educación. Fueron muchas las razones que atrajeron al sector salud. Primero, no había motivo para dudar que podría igualar los exitosos resultados obtenidos con ACT y CCC. Segundo, las funciones diarias en los hospitales parecían beneficiarse de la asimilación de las actividades de mejora a través de pequeños círculos. Hay bastantes unidades pequeñas en los hospitales, cada una de las cuales establecen modos estándares de trabajar y donde se requiere un trabajo de equipo estrechamente coordinado en todo momento, particularmente, ante las

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

urgencias. Además, la mayoría de las unidades trabajan directamente con los pacientes, sus clientes, las 24 horas del día. Los círculos de control de calidad pueden encontrar que están en su elemento en un ambiente así. Tercero, se observó un número creciente de accidentes en los que estuvieron involucrados médicos, enfermeras y paramédicos. Algunos condujeron a la muerte traumática de los pacientes y otros ocasionaron serios problemas de salud, de manera inmediata en algunos casos y años después en otros. Así la preocupación por la calidad en el sector salud ha venido creciendo en Japón en el transcurso de los últimos diez años.

En tanto que los errores humanos crecen en número, se ha elevado la conciencia de que son previsibles si se asegura siempre la administración de la calidad como un factor crucial en las operaciones hospitalarias. ¿Qué es, entonces, lo que constituye un “servicio médico de calidad” y cómo se logra? Según el Sr. Kitajima, Director y Secretario Administrador del Hospital General PL, de Osaka, Japón, un servicio médico de calidad significa “calidad en cada operación y en el sistema en que se organizan”. Por lo tanto, “la mejora en la calidad de los servicios médicos significa mejorar la calidad de cada operación y tiene que lograrse mediante la participación de todos los empleados involucrados en ella”. (Kitajima 2003).

Los aspectos específicos de las actividades de un hospital, donde cada empleado tiene su propia especialidad, han hecho que sea difícil de definir la calidad en su trabajo cotidiano. En el caso de Japón, la estructura organizacional de los hospitales es jerárquica y el personal casi no se comunica horizontalmente. Por lo tanto, de acuerdo con el Hospital Azo Isuka de la prefectura de Fukukoa, Japón, muchos de los hospitales japoneses ahora padecen de problemas gerenciales y operativos. La introducción de la ACT y los CCC podría desempeñar un papel vital para la mejora en este sentido.

Precisamente por estos beneficios potenciales, la ACT se ha ido introduciendo gradualmente en los hospitales de Japón y ahora de quince a veinticinco de ellos han adoptado el modelo. Es importante notar que existen en general dos modos de introducir los sistemas de administración de la calidad que se explican con mayor detalle en el capítulo 4. Por ello, hay algunos casos en los que se usan los CCC sin el marco de referencia de la ACT. Actualmente existen unos 200 hospitales que practican actividades de CCC en el Japón.

El Caso del Hospital General PL

La historia del Hospital General PL con los CCC se remonta a principios de la década de 1980, cuando el hospital operaba con déficit. El nosocomio no sólo estaba en crisis financiera, sino que además, su personal estaba desmotivado, lo cual conducía a negligencias en el trabajo de equipo en sus operaciones.

Al mismo tiempo el Hospital General PL iniciaba la ampliación de su edificio y como resultado de ello, esperaba incrementar tanto su número de pacientes como de empleados. Con esos cambios en el entorno operativo de los negocios,

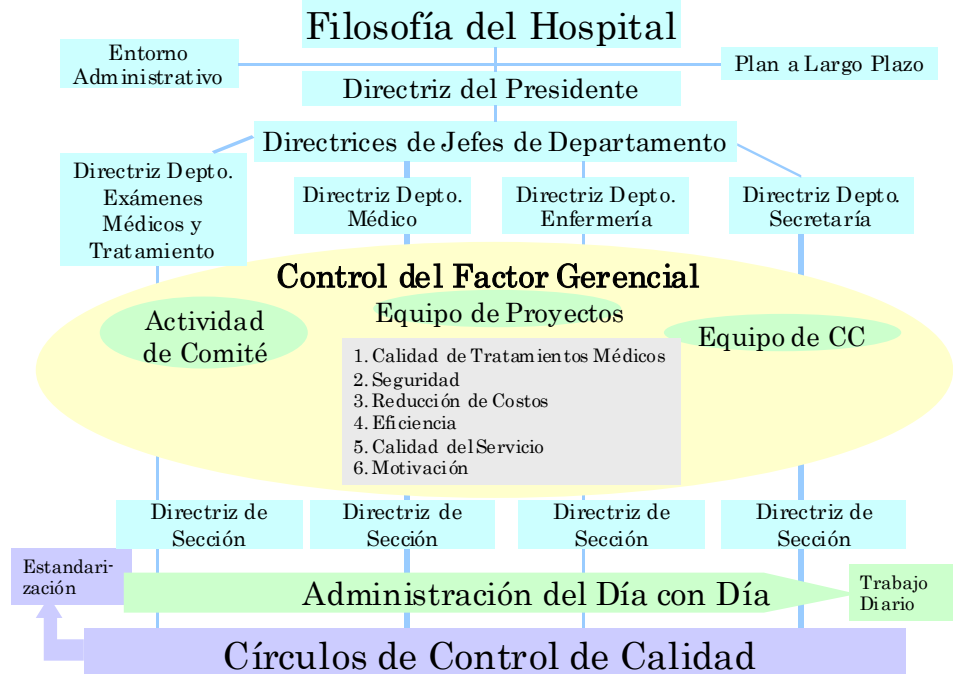
Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

el hospital decidió iniciar los CCC en 1987. Sin embargo, no fue fácil introducir este nuevo sistema. La estructura operativa estaba tan acostumbrada al sistema jerárquico “descendente” que sus empleados rara vez realizaban acciones voluntarias o iniciativas positivas. Siempre había voces en contra de estas actividades, particularmente entre los mandos intermedios, que no conocían gran cosa sobre las actividades de CCC y por tanto eran renuentes a delegar parte de su autoridad o toma de decisiones a sus subordinados.

No obstante, después de seis años la gerencia comenzó a notar algunos cambios positivos. Un alto ejecutivo los describió como “cambios de actitud que se notaban en el rostro de los empleados”. Los empleados poco a poco respondieron a la necesidad de un enfoque “ascendente” y comenzaron a reconocer que las actividades de los CCC eran parte de su trabajo diario. En consecuencia, la calidad del servicio mejoró dramáticamente y a esto siguió un notable superávit en los registros financieros. Como resultado tangible, al seguir el método de resolución de problemas, conocido como la Ruta de la Calidad que se explica más detalladamente en el capítulo 6, se lograron diversas reducciones de costos. Por ejemplo, la estandarización de las vendas condujo a una reducción de US\$ 15,000 anuales, mientras que usar toallas de papel contribuyó US\$ 42,000 a la reducción de costos. Otro factor importante, fue más intangible: la interacción entre los pacientes y el personal de hospital se hizo más frecuente y agradable, mejorando la calidad del servicio en general.

El marco de la ACT en el Hospital General PL se muestra en la figura 5. Su estructura facilita la diseminación de las directrices del presidente hacia los jefes de cada departamento quienes a su vez la despliegan en sus departamentos. Entonces, las secciones de los departamentos deciden sobre las acciones concretas para implementar la directriz sugerida por el presidente. Este sistema no pretende imponer las directrices de la gerencia, sino más bien busca proporcionar un entorno sano, en el que las directrices de la gerencia puedan incorporarse al nivel operativo.

Figura 5 ACT y Su Sistema de Administración



Kitajima 2003

¿Cuáles son algunos consejos para tener actividades exitosas de CCC? Los factores claves parecen yacer en los aspectos metodológicos de las actividades de los CCC, pero lo más importante de todo es el firme compromiso de la dirección.

Actividades de CCC en el Hospital General PL

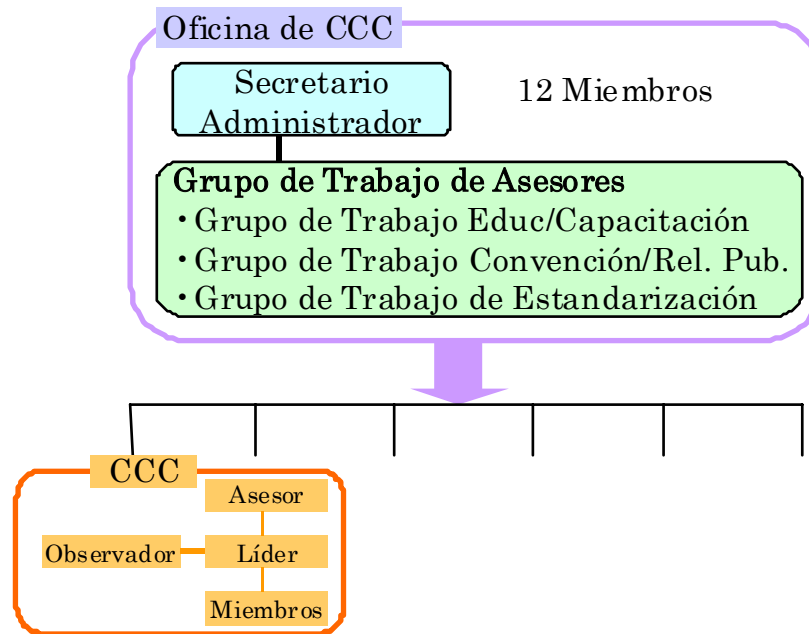
La participación en las actividades de Control de Calidad en el Hospital General PL es obligatoria para todos los empleados, excepto los médicos, quienes participan en forma voluntaria como observadores. Los miembros participan en actividades tanto dentro como fuera de sus horas de trabajo. Se hacen concesiones en cuanto a las horas extras. Un círculo consiste de ocho a diez personas que pueden o no pertenecer al mismo departamento. Hay un asesor, una persona del nivel supervisor experta en las actividades de los CCC. Los asesores se encargan de ocho a diez círculos y los auxilian en sus actividades particulares cuando alguno de ellos se enfrenta a algún problema difícil. Es obligatorio que cada CCC complete un tema. El tema terminado se materializa en la documentación del caso, que luego se presenta en la convención de CCC que abarca a toda la organización y que se celebra cada dos años.

La función principal de la Oficina de CCC es organizar la capacitación interna y externa de los miembros, publicar las noticias mensuales, la "Red de Control

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

de Calidad' y proporcionar información sobre las diversas técnicas y herramientas de los CCC en forma cotidiana. Los miembros de ésta son un administrador secretario y once asesores de los distintos departamentos.

Figura 6 **Actividades de CCC en el Hospital General PL**



El Camino al Éxito: El Compromiso de la Gerencia

Existen diversos factores cruciales para explicar el éxito general logrado por el Hospital General PL.

Factores Clave en la Operación Exitosa de los CCC en el Hospital General PL

- Oficina de CCC Bien Establecida
- Innovador Sistema de "Asesoría"
- Clara Visión de la Gerencia
- Capacitación Efectiva
- Efectiva Participación en Convenciones Internas y Externas
- Se Ofrecieron Incentivos Idóneos
- Alta Motivación en los Participantes

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

Primeramente, es crucial que el establecimiento de la Oficina de CCC y los mismos CCC estén bien organizados y que el rol de cada individuo esté claramente definido. En el caso del Hospital General PL, la Oficina de CCC funciona eficientemente en la promoción y fomento de las actividades de Control de Calidad en la organización. El sistema de "Asesoría", otro innovador sistema empleado en los hospitales de PL ayuda a diseminar el conocimiento dentro de los departamentos. Además de su papel de asesores en cada CCC, los asesores también forman sus propios CCC como grupos de trabajo en tres áreas principales: educación y capacitación, trabajo para las convenciones y relaciones públicas y estandarización. Celebran una junta cada mes para discutir temas y resolver problemas.

La capacitación efectiva también es crucial para las actividades de los CCC. En el caso del Hospital General PL, la capacitación interna es principalmente para los empleados nuevos. Los miembros aprenden qué es un CCC y qué herramientas y técnicas emplean. Su capacitación externa abarca, entre otras cosas, a las herramientas y técnicas de los CCC, así como algunas habilidades para el manejo de computadoras personales necesarias para las actividades de los CCC.

La participación activa en las convenciones internas y externas es un modo efectivo de apoyar a las actividades de los CCC, no sólo por presentar sus esfuerzos, sino por el aprendizaje mutuo de las experiencias de otros. Se pueden preparar algunos incentivos para el momento de las convenciones, en forma de premios para quienes se prepararon bien para presentar con éxito sus actividades.

De estos elementos, el compromiso de la gerencia parece ser particularmente importante para el éxito de la operación de los CCC. La clara visión de la gerencia tiene que arraigarse bien en todos los empleados. Con base en esto, los miembros del círculo deciden qué temas atacar. El haber divulgado la visión de la gerencia no sólo no restringe la flexibilidad de los círculos de control de calidad para decidir qué temas quieren atacar, sino más bien redirecciona las operaciones de los CCC y las alinea con la visión y misión de la gerencia. El apoyo de la gerencia siempre es recibido con gran entusiasmo por los integrantes de los CCC. La gerencia tiene además la tarea de asegurarse de que la estandarización de actividades esté bien establecida y eficazmente organizada.

1-2 ¿Qué es *calidad*?

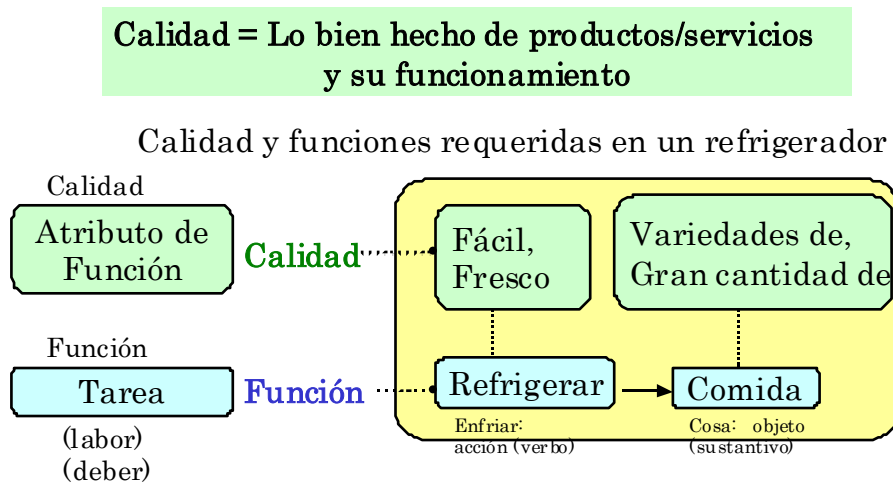
Las compañías mantienen o mejoran la calidad para lograr la satisfacción del cliente. En teoría, al mejorar la calidad, se incrementa la demanda de los clientes, lo cual llevará a incrementar la producción y las utilidades. ¿Entonces, qué es la *calidad*? ¿Qué es lo que el cliente busca en términos de *calidad*? ¿Qué significa *calidad* para los operarios de primera línea?

Según Kusaba (1995, 5) la *calidad* es lo bien hecho del trabajo en las diversas actividades. En las de manufactura, se mide en términos no sólo del producto en sí,

sino también del proceso de producción. En el caso de las ventas, la *calidad* no es solamente la *calidad* del producto, sino también de los servicios que se proporcionan al cliente, así como el costo de la venta y las utilidades.

La calidad está en función de cumplir con objetivos: en un reloj, el objetivo de dar la hora; en un teléfono, hablar a través de las distancias; en un refrigerador, mantener las cosas frías. No compramos un producto por el producto en sí, lo compramos por la función particular que éste desempeña. Por lo tanto, cuando valoramos un producto como algo que tiene *alta calidad* no nos referimos simplemente a la apariencia del producto, sino que también involucramos su utilidad.

Figura 7 ¿Qué es Calidad?



La función es el trabajo de la entidad y se expresa en términos de objetos (sustantivos) y acciones (verbos). La calidad es el atributo (o estándar de funcionamiento) de la función y se expresa con modificadores, tales como adjetivos y adverbios.

Por ejemplo, como se ve en la figura 7, cuando se compra un refrigerador, lo que se busca es mantener los alimentos fríos. En otras palabras, se compra un refrigerador por la función de mantener frescas las cosas. Sin embargo, mantener los alimentos frescos no es la única función que los clientes requieren: desean que las cosas se mantengan frescas pero sin escarcharse, desean facilidad en el uso, economía en su operación y otros atributos. Dichos requerimientos de *calidad* son tomados en cuenta al decidir la compra de un refrigerador. La *calidad* se mide por frecuencia: ¿Hasta qué punto su función cumple con el nivel esperado? Por lo tanto, cuando un refrigerador mantiene las cosas almacenadas en frío fácilmente y con frescura y el nivel de función cumple con una norma determinada, se puede decir que el refrigerador es de *buena calidad*.

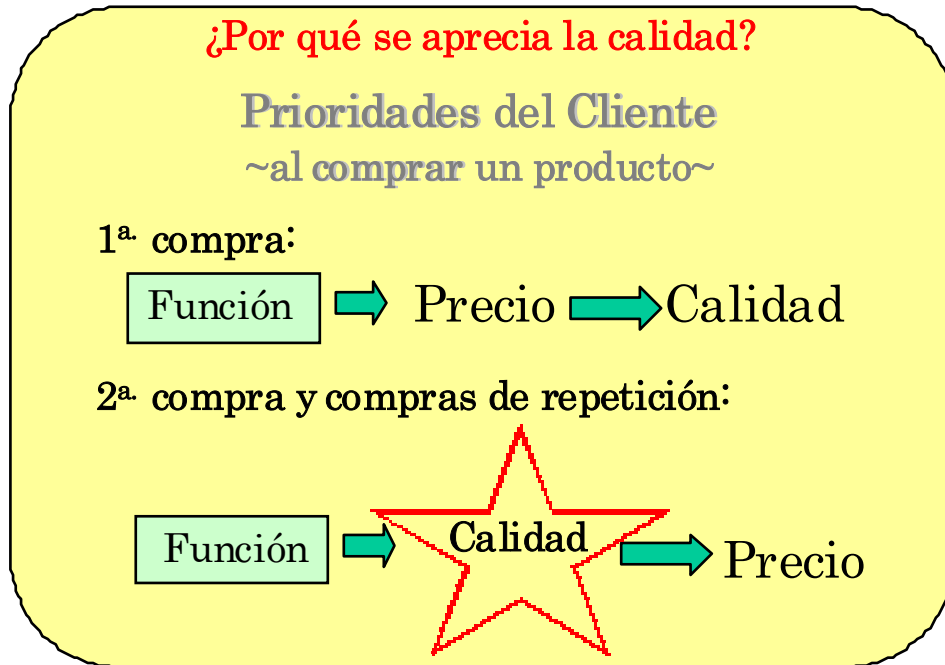
Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

Hasta este momento hemos hablado de *función* y de *calidad* desde la perspectiva del consumidor. No obstante, cuando pensamos en quien crea y logra la calidad, llegamos a la respuesta dada más arriba en este mismo capítulo: “calidad es lo bien hecho en diversas actividades”. Por lo tanto, existen varios pasos y varios actores involucrados. Ahora nos enfocaremos en los operarios de primera línea y sus perspectivas, puesto que es en esta área donde las actividades de los Círculos de CC tienen su mayor impacto.

Básicamente, *calidad* significa lo mismo tanto para los consumidores como para los operarios de primera línea y sin embargo, debe hacerse notar que la función de la calidad es percibida de manera diferente por los operarios de primera línea. Para ellos, la función más crucial para lograr una buena calidad es comprender la importancia del Procedimiento Estándar de Operación (PEO), implementar tal procedimiento y mantenerlo. El PEO consiste en seguir el ciclo de administración de Planear-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) y estandarizar el resultado más deseable que produzca un ciclo de mantenimiento continuo. (Los detalles del ciclo se explican más en el capítulo 1, sección 3-1). Como producto de dicha estandarización, los operarios de primera línea crean un resultado, mismo que se puede considerar *calidad*. Esta calidad es exactamente la noción percibida por los consumidores.

Hasta este momento, hemos hablado de lo que es en realidad la calidad y lo que la gente espera de ella y lo que perciben los operadores de primera línea. Ahora bien, ¿por qué se aprecia tanto la *calidad* entre tantos factores? ¿Por qué es tan importante la calidad?

Figura 8



La figura 8 muestra las prioridades de los clientes cuando compran un producto por primera vez, comparadas con sus prioridades cuando compran el mismo tipo de producto por segunda ocasión o en compras repetitivas. Como se discutió con anterioridad, comprar un producto es, de hecho, comprar una función del producto (Kaneko, 2000b, 2); por lo tanto, sobra decir que, en ambos casos, las funciones deben asegurarse en primer lugar cuando los clientes compran el producto.

En el caso de las primeras compras, la primera prioridad es el *precio* más que la *calidad*. Cuando el producto llega al mercado por primera vez, no existen otros productos con los cuales compararlo, por lo tanto, los clientes meramente pagan el precio que piensan que es razonable pagar por la *función* del producto. Por ejemplo, cuando los refrigeradores aparecieron por primera vez en el mercado, los clientes miraban primero el precio y entonces decidían si compraban o no el producto. Si el precio ascendía a varios miles de dólares, podría haberles parecido irrazonable pagar tal cantidad de dinero tan sólo para *almacenar las cosas en frío*. Pero si el precio era suficientemente razonable, se interesaban en comprarlo. En estos casos, no se podía respetar tanto el *aspecto de calidad* de los refrigeradores, ya que los clientes no tenían en realidad muchos factores mediante los cuales juzgar si la calidad era razonable por el precio que tenían que pagar y no sabían qué otras cualidades buscar en esos refrigeradores.

Por otra parte, cuando una persona compra un segundo refrigerador, en muchos casos dará mayor prioridad a la *calidad* que al *precio*. Esto se debe a que ahora sabe

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

que existen diversos refrigeradores que diferentes compañías ponen a su disposición. Por lo tanto, existen varias medidas de comparación, con las cuales decidir si el precio que se pide, es lo suficientemente razonable por la función y también por la *calidad*, que el producto ofrece.

Este mecanismo demuestra la importancia de la calidad. Por lo tanto, para que la compañía tenga clientes que repitan, es crucial que sus productos tengan alta calidad para atraer a los clientes y colocarse adelante de una competencia cada vez más feroz.

Aquí es importante mencionar que la calidad, meta definitiva de la ACT es, de hecho, un concepto más amplio que lo explicado hasta ahora. Como se verá más adelante, ha ocurrido una transición en el concepto de calidad: ha cambiado conforme se ajusta a los cambios del entorno de negocios y las exigencias y gustos de los clientes.

Cuando surge por primera vez el concepto de *calidad*, es sólo en términos de cumplir con un estándar, lo cual significa que el producto *cumple con cierta calidad*. Sin embargo, con el paso del tiempo, el cumplir con un estándar deja de ser un criterio satisfactorio para que el producto sea de *buena calidad*. La consideración de *calidad* incluye el valor por el costo y así requiere que el producto tenga un precio razonable por la función que proporciona. Ahora, en el Siglo XXI, el concepto de calidad tiene significados mucho más amplios, que incluyen conceptos como la *calidad de los seres humanos*, la *calidad de vida* y la *satisfacción ambiental*. A este respecto, incluso la *calidad de vida del empleado* puede ser un objetivo a alcanzar en el concepto de *calidad*. Crear calidad es un proceso que involucra a todos los interesados y conlleva una responsabilidad social para con la sociedad en que viven.

Transición del Concepto de Calidad

1950	Adecuación al estándar
1960	Adecuación al uso
1970	Adecuación al costo
1980	Adecuación a los requerimientos (seguridad y confiabilidad, satisfacción del cliente)
1990	Adecuación a los requerimientos latentes (encantar al cliente)
2000	Adecuación a las necesidades de todos los interesados (amigable para el medio ambiente)

Figura 9

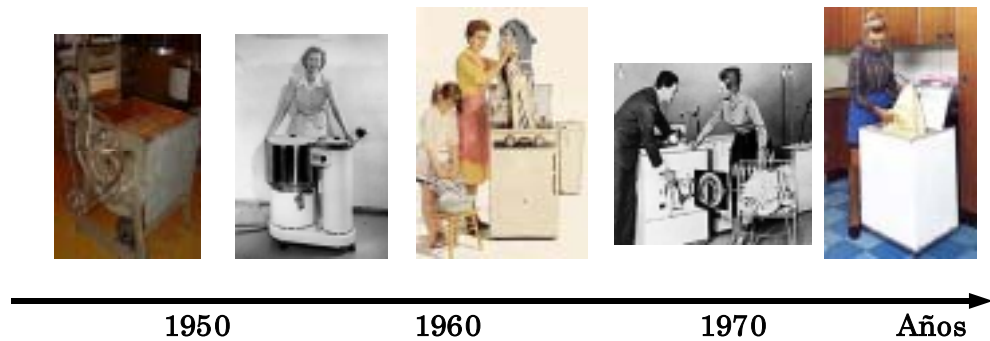


Figura 10

Transición del Concepto de Calidad: Caso de las Lavadoras		
1950	Estándar	Opera con un motor eléctrico, lava la ropa, funciona de acuerdo con el estándar.
1960	Uso	Se hace más útil con una función automática de <i>exprimido</i> .
1970	Costo	Se desarrollan lavadoras de bajo costo que no consumen tanta energía eléctrica.
1980	Requerimiento (satisfacción del cliente)	Operación silenciosa ⇒ que se pueda usar de día y de noche
1990	Requerimiento latente (Encantar al cliente)	- que no enrede la ropa - rápida ⇒ tiempo de lavado más corto - no se enlame, no se llene de hongos ⇒ prevención de alergias
2000	Todos los Interesados	- lavado sin usar detergentes ⇒ amigable para el medio ambiente - equipada para dejar la ropa casi seca

Veamos el ejemplo de la lavadora. Ha habido numerosos desarrollos en su calidad. Como se muestra en la figura 8, cuando las lavadoras aparecieron por primera vez en el mercado, la calidad del producto se valoraba únicamente de acuerdo con lo estándar, que exigía que la máquina meramente lavara la ropa. A medida que surgieron más productos, se incorporaron más valores al concepto de calidad. Ahora, las lavadoras no sólo deben cumplir con la calidad original de lavar ropa, sino que también compiten en términos de valores tales como las funciones de

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

lavado *sin detergente* y secado parcial. Buscan satisfacer a todos los interesados, desde los clientes hasta los empleados, e incluso a la siguiente generación (en términos del medio ambiente).

1-3 ¿Qué es *Administración*?

1-3-1 Ciclo de Administración

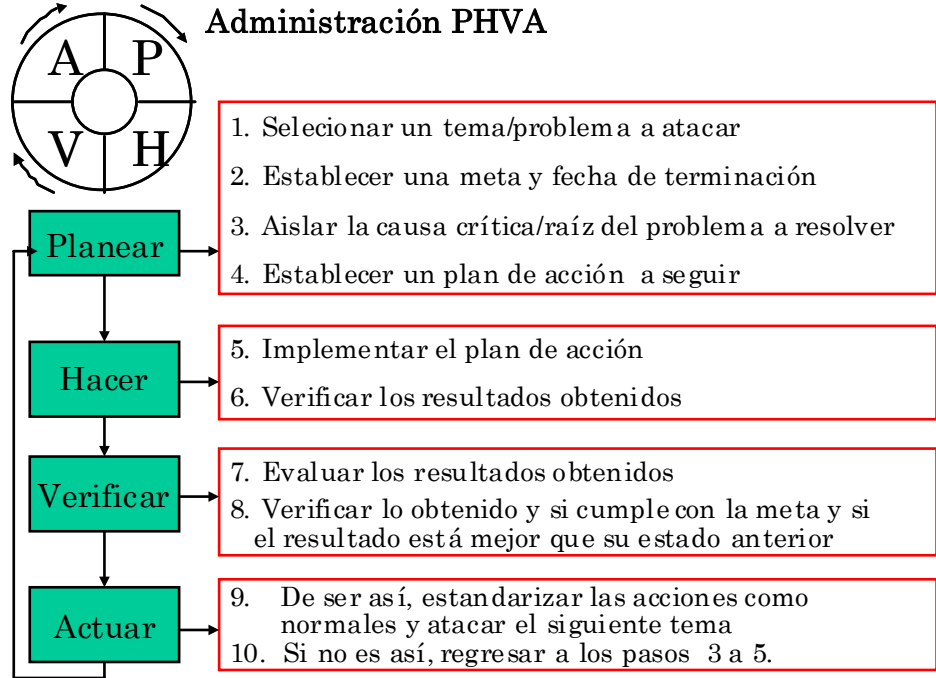
Administración es “una serie de actividades que planifican y controlan el trabajo diario con el fin de alcanzar los objetivos de la manera más eficiente y efectiva manteniendo un equilibrio entre calidad, cantidad y costo” (Kaneko, 2000b, 5). Se establecen objetivos para las actividades y se procura minimizar la brecha entre el estado actual y las metas establecidas. En otras palabras, la *administración* implica el uso de procesos para alcanzar objetivos de una manera efectiva. Incluye los procesos de identificación de problemas, resolución de problemas y estandarización de los pasos tomados con el fin de alcanzar los objetivos.

Según Hosotani (1984), la administración puede interpretarse conforme a dos vertientes: con fines de mantenimiento y con fines de mejora continua o. *kaizen*. En mantenimiento, se verificará si el punto estandarizado se practica de un modo que permita alcanzar la meta, mientras que en el *kaizen*, el criterio es si hay un esfuerzo continuo por alcanzar y mejorar la meta establecida.

Para alcanzar objetivos, es necesario introducir el ciclo PHVA (Planear – Hacer – Verificar – Actuar) dentro de un marco de referencia. El proceso PHVA es una combinación de actividades de mantenimiento y de mejora, que pueden aplicarse para organizar sistemáticamente un asunto (figura 11).

Figura 11

Diagrama de Flujo del Ciclo de Administración PHVA



En el ciclo de administración PHVA, primero se identifican los problemas en la etapa de planeación. Se realiza una encuesta interna y externa de la satisfacción del cliente para definir los problemas críticos y establecer un plazo para resolverlos. Después de fijar sus metas, el equipo de proyecto se organizará para resolver los problemas. El equipo identificará las causas probables y las causas potenciales y luego descubrirá las causas raíz paso a paso. Después de haber identificado las causas raíz, los miembros establecen las acciones que corregirán, y a la larga, prevendrán los problemas.

En la siguiente etapa, la de “Hacer”, se implementa el plan de acción de la etapa anterior. Lo resultante del plan de acción se evalúa y se verifica en la siguiente etapa, la etapa de “Verificar”, con el fin de ver si el resultado es igual a la meta planeada en la etapa de planificación. Los miembros registran la acción implementada, junto con sus resultados, en un formato específico y luego solicitan una revisión a operarios superiores.

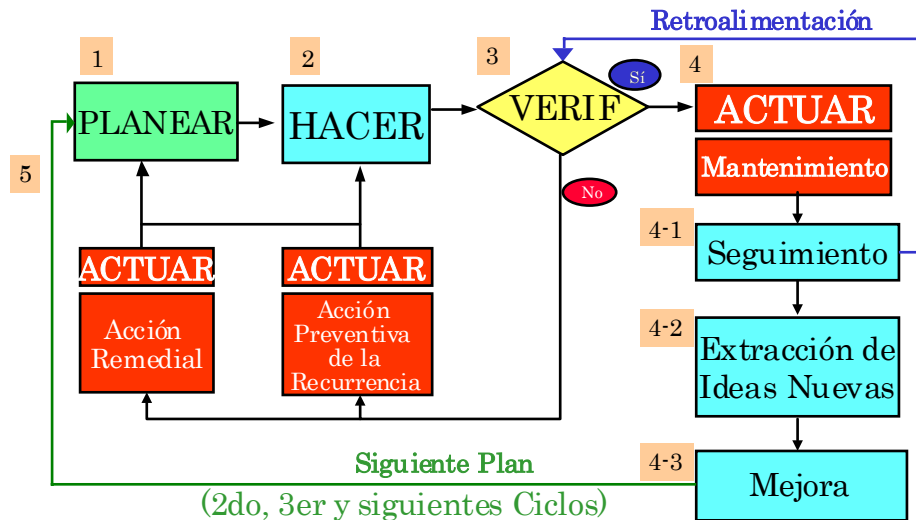
La etapa final es, en cierto sentido, la etapa de estandarización. Si los resultados confirman que las actividades de la etapa anterior fueron efectivas, se actúa para estandarizarlas en la operación diaria. También es importante que los miembros confirmen que no existen efectos secundarios. Si los resultados son negativos, el asunto regresa a la primera etapa y se siguen los mismos pasos en forma reorganizada. Si ocurre esto, los miembros deben preguntarse por qué no se identificó la causa en la etapa de planificación. El

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

reconsiderar su decisión inicial beneficia al grupo, ya que conduce a una acción preventiva para el grupo mismo en el futuro.

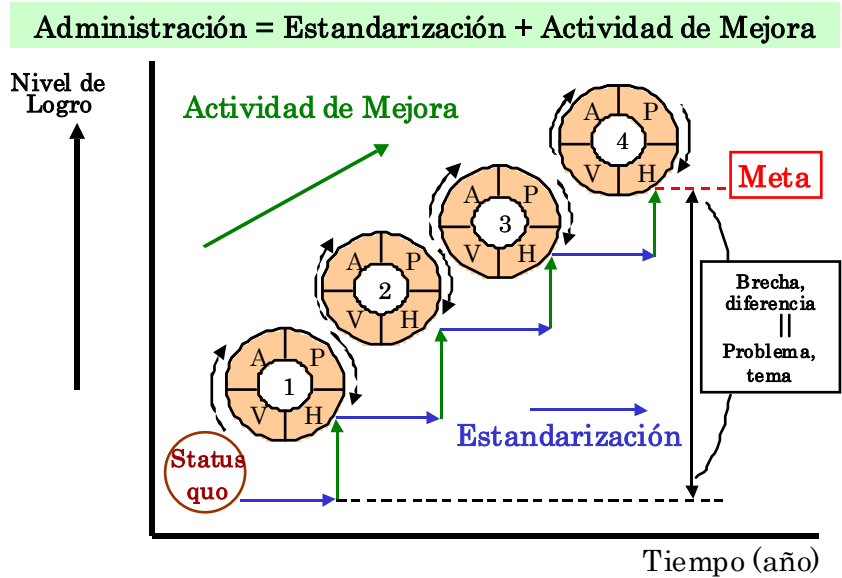
Figura 12 **Ciclo de Administración**

PLANEAR - HACER - VERIFICAR - ACTUAR



La figura 12 muestra los procesos del ciclo PHVA en forma operativa. Como se puede observar, el ciclo PHVA continúa permanentemente. Una vez que se encuentran problemas para alcanzar una meta, el proceso regresa a las etapas anteriores y se comienza a partir de donde se originaron los mismos. Una vez resueltos, se tiene que identificar otro tema a abordar mientras se estandariza el proceso que produjo los buenos resultados. El ciclo PHVA pretende alcanzar el mantenimiento y la mejora en forma continua.

Figura 13 ¿Qué es Administración?



El ciclo de administración PHVA consiste de cuatro períodos de tiempo. Abordando los problemas de esta forma sistemática, la administración minimiza las diferencias entre el status quo y la meta estipulada, usando este flujo en el tiempo como puede verse en la figura 13. Se espera que se logre más al final del segundo ciclo PHVA que al final del primero. Cada vez que se completa el ciclo PHVA, el logro se estandariza y se llega más cerca de la meta. El ciclo PHVA no siempre produce un logro constante. En aquellos casos en los que se identifiquen problemas, los gerentes regresarán a la etapa de planificación y reorganizarán sus acciones operativas como se ve en la figura 12.

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

1-3-2 Aprecio por el recurso humano

Figura 14 **Administración Científica**

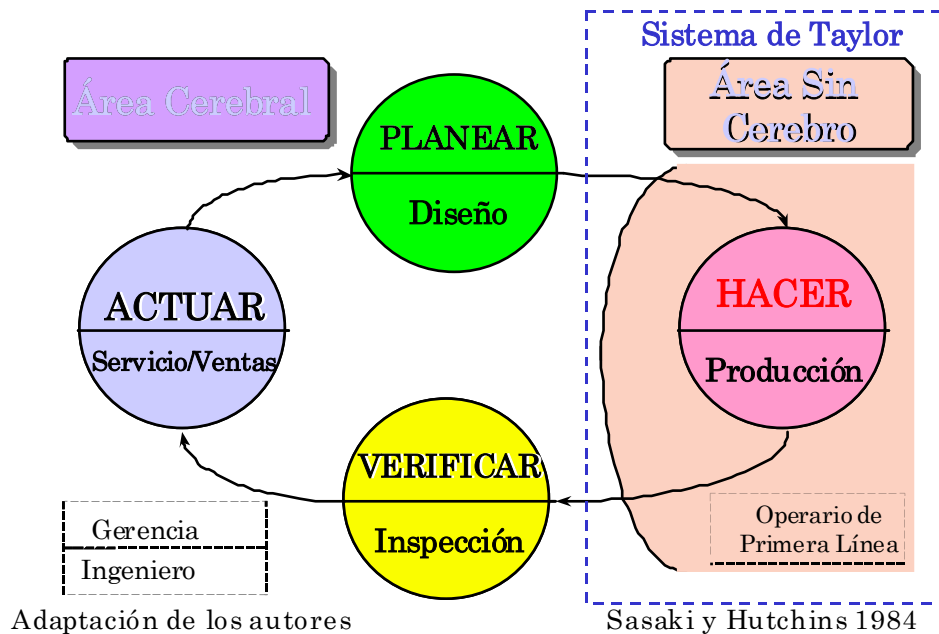
(Sistema de Frederick Winslow Taylor)

- 1. Desarrollar la tarea del gerente**
- 2. Dividir el trabajo en elementos más pequeños**
- 3. Conseguir al mejor trabajador para cada tarea**
- 4. Asegurarse de que el supervisor o gerente haga planes**
- 5. Dirigir y controlar para que los trabajadores hagan el trabajo como se les da**

La revolución industrial de principios del Siglo XX trajo la producción en masa con el enfoque conocido como administración científica. Este método de administración, creado por Frederick Winslow Taylor (1856-1915), se concentra sólo en la efectividad y la eficiencia en cuanto a tiempos y costos de los procesos productivos. Una de las características distintivas de su teoría es la división del trabajo entre los operarios de primera línea, donde se clasifica cada proceso en pequeñas unidades y se capacita a los obreros para que se especialicen sólo en las destrezas requeridas para esa operación particular.

Esta teoría ha contribuido significativamente a la producción en masa. No sólo incrementó la producción sino que redujo los costos de producción. La teoría se aplicó en las grandes empresas entre las que figuran como representantes la Ford Motor Co y sus sistemas de producción.

Figura 15 El Ciclo de Administración y el Sistema de Taylor



Sin embargo, en este enfoque, como ha identificado Ross (1982, 96), “Todo el estudio, análisis y el esfuerzo de mejora del trabajo se dirigían a la tarea y no a las necesidades sociales o personales del individuo que la realizaba”. La gerencia se concentraba sólo en la productividad uniformizando y simplificando los procesos de producción. Uno de los principios básicos de esta administración científica era que “los empleados no tenían mucha educación y por lo tanto eran incapaces de realizar las tareas más simples” (Sandrone 1964).

En otras palabras, según los partidarios del Sistema de Taylor, en el ciclo de administración existe lo que se conoce como *área sin cerebro*. Este es un paso de *Hacer* en el ciclo PHVA, donde los planes se llevan a la práctica en procesos de producción reales. No se exige a los operarios que sean inteligentes o creativos; en lugar de eso, simplemente se les coloca en un trabajo manual y se ocupan de realizar la misma operación una y otra vez. Realizaban una sola tarea de sol a sol y como así no tenían que ver la operación entera, no se les proporcionaba capacitación; es decir, no había desarrollo del recurso humano.

Sin embargo, con el paso del tiempo, se encontraron en los sistemas de producción varias etapas defectuosas. Aunque se incrementó la producción y se redujeron los costos, el número de esas deficiencias llegó a ser significativo. Independientemente de la intención original de Frederick Taylor, su método estaba siendo usado para justificar la militarización de los operarios. De hecho, no siempre producían una cantidad óptima de trabajo a pesar de su potencial para terminarlo más rápidamente. A menudo, pensaban que “una

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

mayor producción llevaría a una reducción de operarios”, de modo que no trabajaban a su máxima capacidad. Además, existían “ineficiencias de la gerencia en la planificación de esquemas de incentivos eficaces” y “un diseño deficiente de la realización del trabajo como regla general” (Sandrone 1964).

Según Ross (1982, 96), este patrón tradicional de administración jerárquica cambió después de la Segunda Guerra Mundial, cuando los científicos del comportamiento, como Douglas McGregor, Abraham Maslow y Frederick Hertzberg hicieron su aparición en este campo. Estos científicos pretendían “cambiar la atmósfera básica de las organizaciones” introduciendo la comunicación abierta, la discusión libre, e incrementando la productividad a través de un esfuerzo concertado de grupo. No entraremos en los detalles de estas teorías; sus conceptos básicos se muestran en las figuras 16 y 17.

Figura 16 Jerarquía de Necesidades Humanas (Jerarquía de Maslow)



El psicólogo estadounidense, Abraham H. Maslow (1908-1970), sugirió una clasificación de las necesidades relacionadas con el desarrollo de una persona, en la que se satisfacen primero las necesidades de nivel más bajo, seguidas por otras de orden superior. Maslow explicaba que existen cinco niveles de necesidades humanas. Aunque los niveles varían, dependiendo de las circunstancias individuales, a medida que una persona logra su desarrollo interno, la motivación de su comportamiento se elevará a un nivel superior (Fukano 1991, 95).

En el primer nivel de necesidades, la gente intenta satisfacer sus necesidades fisiológicas, como son las de casa, vestido y sustento. En el segundo nivel, la gente busca liberarse del miedo y el dolor. Buscará protección y seguridad en su medio ambiente. Esta es la necesidad de seguridad, que uno puede

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

satisfacer liberándose de la amenaza del enemigo. En el tercer nivel, la gente comienza a considerar la satisfacción de las necesidades sociales o de afiliación, la cual puede ser a cualquier grupo social, algunas veces formado como consecuencia de un interés común. Al estar vinculado a un grupo o sociedad, se logra el desarrollo interno.

El cuarto nivel se caracteriza por el establecimiento de la autoestima y la aceptación. Según Fukano (1991, 97) la autoestima se puede alcanzar estableciendo la seguridad interna en sí mismo, la habilidad y la libertad, mientras que la aceptación puede alcanzarse a través de valores declarados por los demás, como la reputación, el encomio y el status. Es decir, que quienes tienen una fuerte seguridad interior en sí mismos, a menudo tendrán un alto nivel de habilidad y serán altamente productivos, mientras que quienes no hayan alcanzado esa fuerza interior tenderán a tener sentimientos de inferioridad. El respeto propio puede alcanzarse a través de la participación positiva en actividades.

El quinto nivel es la necesidad última de una persona, alcanzar el propio potencial y personalidad. Esta es la categoría más alta en la teoría de Maslow. Según Maslow, la gente satisface las necesidades de alto nivel, no sobre la base de sus intereses particulares, sino más bien a través de relaciones. Dicho de otro modo, a través de las relaciones con los demás, la gente continúa desafiando las necesidades más elevadas y alcanza el reconocimiento propio. Esta búsqueda no tiene fin.

Esta teoría, cuando se aplica a la administración de la calidad, sugiere que la gerencia no debe descuidar la importancia de las necesidades humanas individuales. Esto se debe a que, como ser humano, la persona buscará satisfacer esas necesidades en su vida diaria y el centro de trabajo no es la excepción. Esto significa que, a medida que la gente satisface sus necesidades superiores, mejora su desempeño en el centro de trabajo. Por lo tanto, el centro de trabajo debe proporcionar un entorno efectivo y productivo en el cual los individuos puedan aprovechar su potencial de la mejor manera. Las ideas de Maslow sugieren que “el descontento de los operarios con el trabajo no se debe a algo intrínseco de los operarios, sino a un diseño deficiente del trabajo, al comportamiento de la gerencia y a la escasez de oportunidades de satisfacción en el trabajo”. Esto además implica que el éxito de la gerencia está, en gran medida, en manos de la gerencia misma.

Figura 17 **McGregor: Teoría X e Y**

Supuestos "X"

1. A la gente le disgusta el trabajo.
2. Prefiere que se le dirija y aborrece la responsabilidad.
3. Se le debe coaccionar y dirigir hacia el logro de los objetivos de la organización.

Supuestos "Y"

1. La aportación de esfuerzo físico y mental al trabajo es natural.
2. El control y el castigo no son los únicos modos de hacer que la gente trabaje. La persona promedio se dirigirá a sí mismo si está comprometido con la organización.
3. La gente aprende, busca responsabilidad y desea contribuir a la organización.

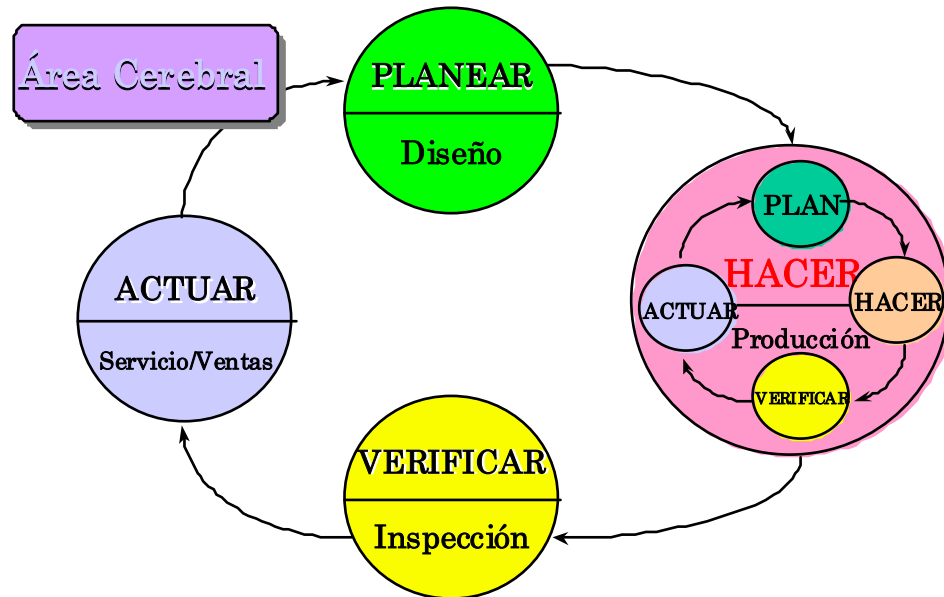
La motivación para el trabajo es una de las áreas claves de la psicología organizacional. Douglas McGregor (1906-1964) resumía dos posibles puntos de vista de la gerencia en el centro de trabajo: la teoría X y la teoría Y. McGregor considera a estas dos teorías como actitudes totalmente diferentes.

La teoría X se basa en el punto de vista tradicional de dirección y control. En esta teoría, a la gente le disgusta el trabajo y procura evitarlo. Prefiere evitar la responsabilidad y, no obstante, busca seguridad. Por lo tanto, la principal motivación para trabajar es simplemente el dinero. En estos casos, la gerencia obliga a trabajar a los empleados, mediante la coerción y las amenazas de castigo. (McGraw-Hill Companies 2002).

La teoría Y se basa en el *humanismo* y la *realización personal*. En ocasiones se le llama modelo de recursos humanos. En esta teoría, el trabajo puede ser una fuente de satisfacción. Y cuando la gente está satisfecha con el trabajo, puede estar altamente comprometida y motivada. Según McGregor, la teoría Y es difícil de poner en práctica, pero puede usarse inicialmente para administrar a gerentes y profesionistas. También considera que la teoría Y conduce a procesos participativos de resolución de problemas. (Accel-Team.com 2001).

McGregor recomienda a los gerentes tomar en cuenta los factores de la teoría Y. Sugiere que, bajo condiciones apropiadas, la gente puede utilizar su habilidad y buscar su potencial máximo.

Figura 18 El Ciclo PHVA más allá del Sistema de Taylor



Adaptación de los autores

Sasaki y Hutchins 1984

Como se aprecia en la figura 18, en el concepto del nuevo ciclo de administración, no existe un área *sin cerebro*. En lugar de eso, cada paso del ciclo se considera ahora como un elemento esencial de la administración. A todos los operarios de cada nivel de administración se les exige que eleven al máximo su creatividad y su eficiencia. En otras palabras, al personal de primera línea también se le exige que *piense, analice y encuentre soluciones* por iniciativa propia. Este entorno analítico controlado por los operarios de primera línea, con frecuencia se pone en práctica mediante los círculos de control de calidad.

Los detalles sobre los círculos de control de calidad se encuentran en la Parte 2 del presente libro.

1-4 Aseguramiento de calidad

1-4-1 ¿Qué es aseguramiento de calidad?

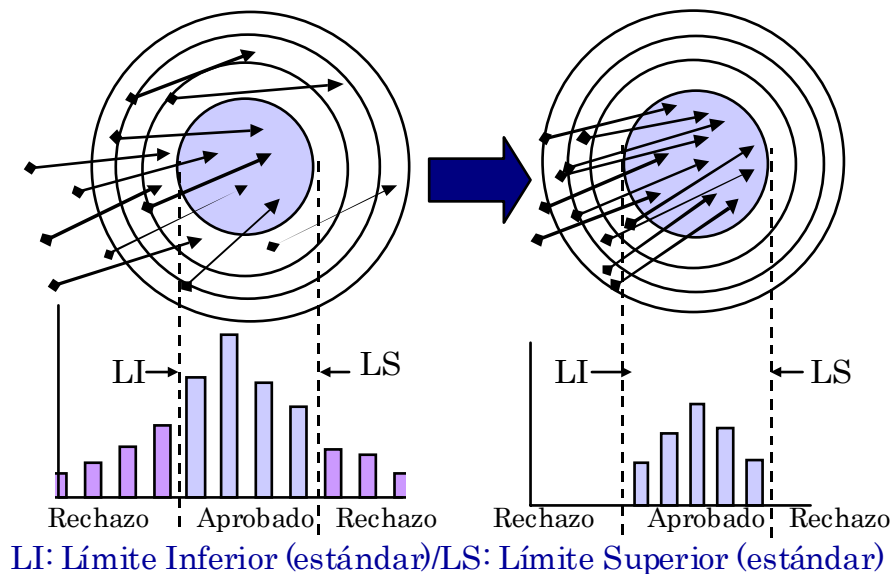
De hecho, la calidad no sólo se refiere a la *excelencia funcional* de productos o servicios, sino a todos los aspectos de las características del producto. Tomemos por ejemplo un reloj de alta calidad producido por la Compañía A. No importa cuán bien hecho esté el producto, si el costo de producción y el precio de venta son tan elevados que nadie pueda comprarlo, nadie podrá decir que la calidad del reloj es verdaderamente alta. En otras palabras, asegurar la calidad no sólo se refiere a la *excelencia funcional* de la *calidad*, sino que también tiene que ver con aspectos importantes de producción.

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

Cuando una compañía genera un producto, su principal tarea es asegurar que su calidad sobrepase las necesidades del cliente y que no se entreguen unidades defectuosas a los clientes. Sin embargo, esto no significa que sea aceptable que una compañía produzca unidades defectuosas con tal de que no se las entreguen a los clientes. ¿Por qué? Porque el producir artículos fuera de estándar causa pérdidas financieras a la compañía. En otras palabras, si los productos de una compañía no pueden venderse en el mercado, la compañía tendrá que cargar con todo el costo de la producción. Por lo tanto, entre menor sea el número de artículos fuera de estándar que se produzcan, más bajo será el costo de los productos y menor su precio.

A este respecto, es importante que la compañía no sólo no ponga productos defectuosos a circular en el mercado sino que, además, tampoco fabrique tales productos en primer lugar. El aseguramiento de calidad debe cerrar las brechas de dispersión en calidad y tratar de lograr el valor esperado.

Figura 19 ¿Qué es Aseguramiento de Calidad?



Karatsu 1995

La disparidad se presenta por causa de las unidades defectuosas y reducir su número significa manejarla (Karatsu 1995, 38). Las causas de la disparidad se pueden encontrar en diversos factores, como la materia prima, la condición de la maquinaria y las condiciones climatológicas. Aseguramiento de calidad no significa necesariamente el logro de la más alta calidad, pero tampoco significa alcanzar la mínima calidad que se pueda esperar. Debe ser *valor por dinero* tanto para los consumidores como para los productores, donde la disparidad provoca los rangos de las posibles frecuencias.

Karatsu (1995, 40) sugiere que una forma de minimizar la disparidad es recolectar datos y analizarlos. Los círculos de control de calidad pueden hacer una importante contribución en esta actividad. Los detalles se encuentran más adelante en este libro.

1-4-2 Satisfacción del cliente

Figura 20 **Fórmula de Valor**

$$\text{Valor} = \frac{\text{Lo que se recibe}}{\text{Lo que se paga}}$$
$$= \frac{\text{Recibido Realmente} + \text{Percepción}}{\text{Precio pagado} + \text{Incomodidad} + \text{Expectativa}}$$

Cobb 1999

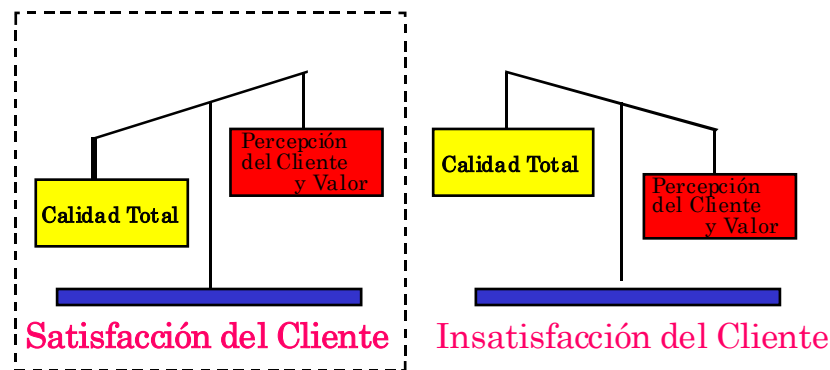
En todos estos mecanismos de aseguramiento de calidad, una preocupación de la mayoría de las compañías es la satisfacción del cliente. Como se observa en la figura 20, los clientes determinan su propio valor de productos y servicios, como un equilibrio entre el precio que pagan y lo que de hecho reciben. Ésta es la utilidad del producto, es decir, la percepción del cliente con relación a qué tanto le agrada o cuánto necesita el producto. En este contexto, el precio no se refiere sólo a términos monetarios, sino que también incluye el concepto de costo de oportunidad, o sea costos que se pueden medir en términos de tiempo y esfuerzo, pero no necesariamente se pueden traducir a cantidades monetarias. Tomemos por ejemplo una computadora personal. El cliente decide si la compra o no enfocando su atención en la utilidad del producto. Sin embargo, todos los productos en un momento dado, tienen el potencial para causar dificultades: una computadora puede descomponerse antes de haber sido usada; una de sus partes puede necesitar que un profesional le esté dando mantenimiento persistentemente; o bien, se puede requerir una diligencia extraordinaria para aprender a usarla. Dichos inconvenientes, son

Aseguramiento de la Calidad en el Siglo XXI

factores claves que los clientes toman en cuenta para determinar qué tan valioso es un producto. Finalmente, evalúan el valor de los productos comparando cuánto pagaron (el denominador en la fórmula) contra cuánta satisfacción recibieron (el numerador). En otras palabras, para que sea alto el valor de un producto se necesita que el numerador sea mayor que el denominador. Por lo tanto, a partir de la Fórmula, podríamos concluir que mientras mayor sea el precio más necesita el cliente para considerar que el producto es verdaderamente de alto valor.

Figura 21 **Cómo evaluar la satisfacción del cliente**

Percepción del Cliente + Valor \leq Calidad Total



Entonces, ¿cómo debemos de medir la satisfacción del cliente? Usemos nuevamente la fórmula de valor. El denominador de la fórmula (cuánto paga el cliente por el producto) es su inversión, en tanto que el numerador (su satisfacción con el producto) es el beneficio recibido. Si la inversión es superior al beneficio, los clientes, indudablemente, quedarán insatisfechos con el producto. Si, por el contrario, el beneficio es mayor que la inversión, estarán satisfechos. Idealmente, los clientes quieren un mayor beneficio que requiera de menos inversión, lo cual es la máxima forma de satisfacer al cliente.

1-4-3 Satisfacción de los empleados en aseguramiento de calidad

Los empleados son un activo de la compañía, sin los cuales, la compañía no puede lograr la satisfacción del cliente. Más aún, si la compañía no satisface a sus propios empleados, jamás podrá satisfacer a sus clientes. Por lo tanto, es crucial que la compañía se asegure que sus propios empleados estén satisfechos antes de intentar satisfacer a sus clientes.

Atarashi (1998, 106), sugiere tres factores claves para la satisfacción de los empleados:

- 1. Comunicaciones Abiertas y Rápidas**
- 2. Un Lugar de Trabajo que Permita la Realización Personal**
- 3. Evaluaciones Justas y Bienestar**

En primer lugar, es importante que los empleados estén bien informados sobre la visión y dirección de la compañía. Esto es para asegurar que todos los empleados sepan a dónde van y qué clase de desafíos enfrentar. En segundo lugar, la gente puede alcanzar la propia realización personal a través del trabajo. Como se sugirió con anterioridad en la sección sobre Masbw, la realización personal es la más elevada de las necesidades humanas. Por lo tanto, es importante proporcionar a los empleados un ambiente en el que puedan buscar esos valores. Por último, la justicia en términos de juicio y la evaluación en términos de sistemas de salarios, bienestar y promociones, son motivantes. Es importante que la evaluación de los logros del individuo se base en sus habilidades y en sus logros reales.

1-4-4 Objetivos últimos del aseguramiento de calidad

Independientemente de lo anterior, la satisfacción del cliente no es el objetivo final del aseguramiento de calidad. Al inicio del Siglo XXI, el concepto de satisfacción continúa vigente y es una de las principales preocupaciones de muchas compañías. No obstante, se ha argumentado en el sentido de que la satisfacción del cliente por sí sola no siempre contribuye a incrementar las utilidades. De hecho, una encuesta realizada por el Instituto Juran reveló que aunque el 90 por ciento de los altos ejecutivos de más de doscientas de las corporaciones más grandes estaban convencidos de que “maximizar la satisfacción del cliente maximiza la rentabilidad y la participación de mercado”, menos del 30 por ciento de ellos estaban seguros de que “se había agregado valor económico como resultado de sus esfuerzos por lograr la satisfacción del cliente” (Bhote 1996, 30).

La *lealtad* del cliente no es sólo su afiliación con un producto o servicio particular, sino también con “toda la cartera de productos o servicios de la empresa, durante la mayor parte de su vida —en pocas palabras, lealtad a la marca por siempre” (Ibíd.). Cuando ésta se obtiene, los clientes están tan encantados con los productos y servicios de la compañía, que conservan su interés en todos sus aspectos. Por lo tanto, lograr la satisfacción del cliente es una de las bases para obtener su lealtad. En este sentido, la satisfacción del cliente no es el objetivo último. La meta definitiva del aseguramiento de la calidad es generar lealtad entre los clientes a través del logro cotidiano de su satisfacción y otros valores fundamentales.

2 Administración de la Calidad Total

Como se mencionó anteriormente, la gran exigencia de calidad por parte de los clientes ha sido reconocida ampliamente como el motivo principal de la administración de la calidad en las empresas. Sin embargo, por sí sola, el desarrollo de técnicas y servicios, ya no es suficiente para satisfacer esa demanda. Más bien es el sistema de administración como un todo, desde los más altos niveles hasta los operarios del piso, quienes deben comprometerse al logro de las directrices y objetivos de la empresa. La Administración de la calidad total (ACT) se introdujo a escala mundial como una opción que brindaba un nuevo entendimiento de la administración de la calidad. Mediante esta práctica administrativa, las compañías mejoran su calidad en términos no sólo de productos y servicios, sino también de sus recursos humanos y sus relaciones. La ACT busca la calidad en una perspectiva de largo plazo, a través de un fuerte compromiso de los empleados de todos los niveles, a favor del logro de los objetivos corporativos. Los importantes resultados que se derivan de la aplicación de la ACT en las grandes compañías globales del mundo, tales como Ford, Chrysler, Toyota, Fuji, Xerox, Philips, Panasonic (Matsushita), NEC y Nissan han sido reconocidos en general como éxitos en el desarrollo empresarial. La ACT ha sido introducida a muchas industrias: no sólo en las de transformación, sino también en las de servicio, como lo demuestran casos tales como el de Singapore Airlines y algunos bancos importantes.

Aquí, en el capítulo 2, se introduce el concepto de ACT, seguido por sus objetivos y procedimientos generales. Se discute el desarrollo histórico de la ACT para ofrecer al lector una perspectiva del desarrollo de la ACT en el mundo. Hablaremos sobre el Premio Malcom Baldrige, primer premio nacional de la calidad en los Estados Unidos, como criterio para medir el desarrollo de la ACT. Adicionalmente, la descripción comparativa del Premio Deming en Japón brindará a los lectores un ejemplo de la diversidad en premios de calidad a niveles nacionales y una panorámica del modo en que estos premios contribuyen al desarrollo de los sistemas de administración de cada país. Las publicaciones de la Organización Internacional de Normas (ISO por las siglas en inglés de International Standards Organization) y su fusión con la ACT y los CCC son también cruciales al hablar de calidad. Por otro lado, se explica la relación básica entre las normas ISO 9000 y el enfoque de ACT/CCC como un complemento a nuestra exposición de las actividades de la ACT.

2-1 Definición de ACT

“La ACT es el conjunto de actividades sistemáticas realizadas por toda la organización con el fin alcanzar de manera efectiva y eficiente los objetivos de la compañía de modo que pueda ofrecer productos y servicios con un nivel de calidad tal que satisfaga a los clientes, en el momento idóneo y al precio adecuado” (Comité de ACT 2002)

Comúnmente se denomina a la Administración de la calidad total como “Excelencia en los negocios”. Es una metodología de administración científica que valora la *calidad* de las compañías y de las organizaciones – calidad no sólo en los productos, sino también en los procesos y en su organización para la administración de la calidad. Según el *Comité de ACT*, en el Siglo XXI la compañía deberá pugnar por la calidad estableciendo una *Existencia Respetable* y una *relación de mutuo encanto* con los interesados (Comité TQM 2002, 37). Para poder

Administración de la Calidad Total

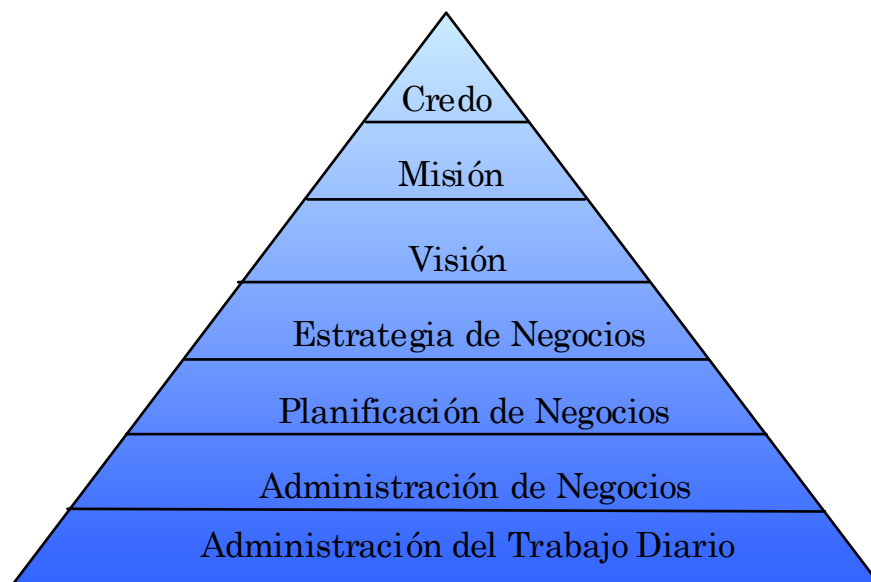
lograr esto, continúa el comité, “es crucial que la compañía alcance una *capacidad, tecnología, velocidad y flexibilidad competitivas encomiables*, además de *vitalidad*”. Y la ACT desempeña un papel significativo en el cumplimiento de estos requisitos.

La ACT es un método de administración en el cual se exige calidad en todas sus formas, para satisfacer los requerimientos del cliente. Involucra el compromiso diario de todos los empleados de la oficina, lo cual diferencia a la ACT de otros sistemas de administración. Aquí, el término *todos* implica a todos los niveles de la organización, desde los operarios de piso hasta los mandos intermedios y los gerentes y directores. Todos los procesos y métodos de resolución de problemas realizados por todas las partes contribuyen a fortalecer la capacidad organizacional y la administración de la compañía.

La ACT *no* es un programa. Es ‘una *estrategia*, un modo de hacer negocios, una forma de administrar, una forma de ver a la organización y sus actividades’ (Anschutz 1995, 13). Por lo tanto, el éxito de la ACT se mide no sólo por sus resultados tangibles, sino también por el establecimiento de la estructura organizacional así como por los procesos para lograr los objetivos corporativos.

2-2 Objetivos de la ACT

Figura 22 Jerarquía de los Negocios



La figura 22 sugiere lo que las compañías buscan alcanzar en secuencia jerárquica a través de su administración de negocios. El credo de la administración puede irse desglosando hasta llegar a la administración del trabajo diario. Es crucial que la gerencia desempeñe un papel clave en el establecimiento de los objetivos

Administración de la Calidad Total

jerárquicos y dirija a los empleados. Una compañía puede lograr los objetivos y guiar a los empleados hacia la misión y visión de la gerencia en sus operaciones cotidianas, que se explican a continuación.

En primer lugar, es importante que el gerente tenga su propio credo. Credo se define como 'un sistema organizado o declaración de creencias o principios, etc.' Es una filosofía de ejecución de negocios y un sólido fundamento ético. Es en este nivel donde la administración se compromete con una disciplina firme.

En segundo lugar, el credo se incorpora dentro de la misma misión. La misión es un asunto o tarea específica que se le encarga a una persona para que lo lleve a cabo. Para una empresa, podría ser por ejemplo, una lista de los compromisos para contribuir a la sociedad o a los clientes, a través de productos o servicios particulares. Esta misión se disemina ampliamente por toda la compañía como el enunciado que identifica a los clientes leales, las competencias de la compañía y a sus principales productos, servicios y dominio en el mercado.

En tercer lugar, con base en la misión, se establece la visión de la compañía. La misión es el compromiso de la compañía para determinar el rumbo, las necesidades específicas, los papeles que la compañía ha de representar y cómo se van a satisfacer estas necesidades. La visión incluye además los tipos de recompensas que la compañía podrá esperar como resultado de haber implementado dicha administración.

Bhoute (1996, 57) identificó que el cambio organizacional y cultural en una compañía es crucial para poder conquistar la confianza y lealtad del cliente, lo cual debe lograrse modificando "el enfoque interno de servir a los gerentes" a un "enfoque externo de los gerentes hacia el mercado". Servir a los gerentes que demuestren su alta lealtad a la compañía no significa necesariamente que la compañía ofrecerá la más alta calidad a sus clientes. La ACT exige una transformación cultural, en donde se requiere un cambio en la manera de pensar de los empleados en todos los niveles. Los gerentes necesitan ser más accesibles para sus empleados, menos autoritarios y más considerados de su bienestar, al mismo tiempo que los operarios tienen que ser 'operarios de tiempo completo' en lugar de 'trabajadores de 9 a 5' (Anschutz 1995, 1).

¿Qué se espera entonces lograr con la ACT y en qué sentido es diferente del marco de referencia del Control Total de Calidad (CTC) tradicional? Por ejemplo, Kiyoshi Ito, de Aishin Seiki, introdujo la siguiente tabla con respecto al cambio de la administración de la compañía desde el CTC hasta la ACT. Como se ilustra en la tabla de la figura 23, la ACT adopta un enfoque más holístico que el CTC, concentrándose en los procesos que logran los resultados, más que en los resultados mismos, ya sean tangibles o intangibles.

Figura 23 ACT para el Futuro: Objetivo, teoría y procedimientos (Traducción del Japonés)

Figura 23

	Objetivo	?Donde se coloca ACT?	Teoría	Hooshin Kanri (Admon. por Directores)
CTC Existente	Cde Productos ↑ Cde Servicios	↑ Como herramienta gerencial	- La Calidad es lo más importante - Respetar a los clientes - Participación de todos - Administración por hechos - Administración de Procesos - Ruta de la Calidad	Despliegue de la estrategia enfocándose en resultados tangibles (numéricos)
ACT		Como herramienta gerencial para la planeación y la toma de decisiones	*- La teoría convencional mas - Administración total - Creatividad - Planes estratégicos - Énfasis en la individualidad	
Nuevos Requisitos de los Negocios	Mayor énfasis en la contribución de la estrategia directiva y gerencial y menor énfasis en la estrategia de enfocarse sobre la calidad.	Repetición de las preguntas "¿Que hace?" y "¿Cuales son los resultados?"	Hay problemas que no se pueden resolver con el sistema administrativo convencional	Despliegue de la estrategia enfocándose en la administración estratégica misma.

C = Calidad

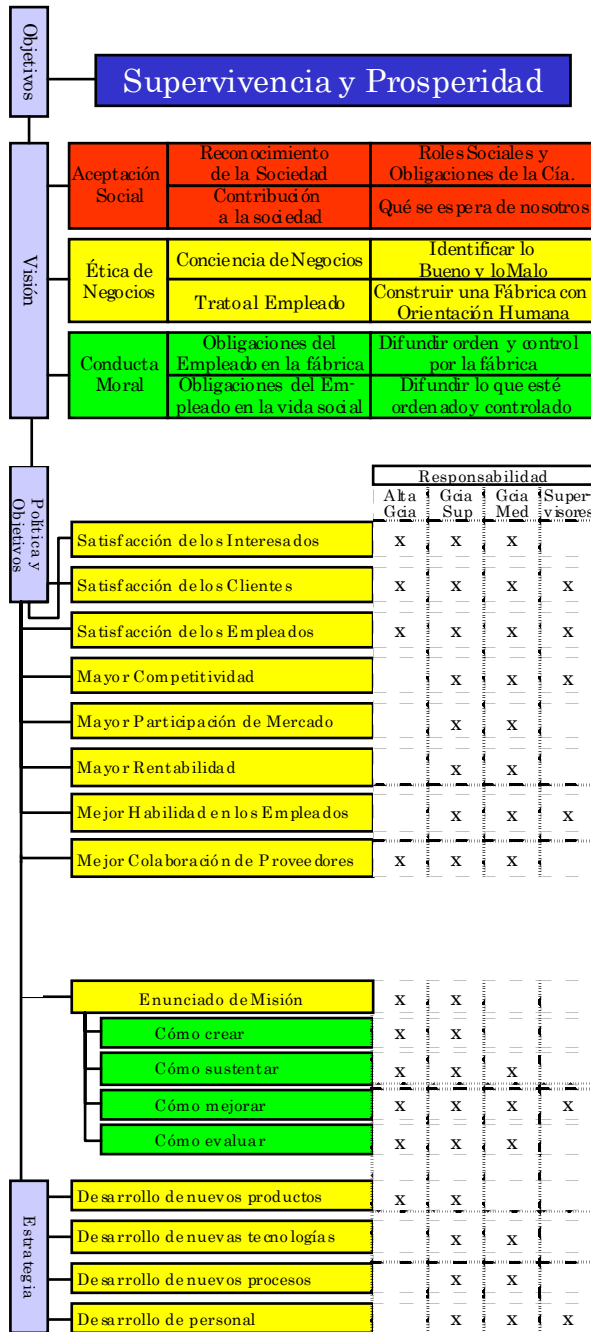
A través de la ACT las compañías estarán listas para lograr valores tales como

- Alta calidad/valor en productos/servicios
- Productos/servicios satisfactorios de larga vida
- Eficiencia en tiempos de entrega y de ciclo
- Alto valor competitivo
- Respuesta económica y rápida a las emergencias

En el caso de Aishin, la compañía ha creado una visión corporativa para el Siglo XXI llamada CHARGE (por las siglas en inglés de Creativa, Armónica, Activa, Responsable, Global y Enérgica), con el deseo de enfrentar el nuevo entorno con mente positiva e innovadora. Este caso ilustra el hecho de que la ACT está profundamente relacionada con el establecimiento de la visión de la empresa.

Administración de la Calidad Total

Figura 24 Sistema de ACT



Para la implementación exitosa de la ACT, es importante que la gerencia establezca una visión clara de la compañía y que presente varios objetivos y directrices como guía de dirección de sus empleados

Tocante a las directrices y objetivos más detallados, existe una serie de elementos que la compañía necesita cumplir según su objetivo y visión. Empero, las responsabilidades asumidas difieren según el puesto en la organización. En la Fig. 24 se puede ver que la dirección desempeña un papel crucial en la satisfacción de los interesados, los clientes y los empleados. Por su parte, los supervisores asumen mayor responsabilidad en relación con la competitividad, los clientes, los empleados y su habilidad.

Es importante notar que, aunque la figura sugiere que hay quienes detentan mayor responsabilidad, no implica que los demás no tomen la delantera. Siempre debe haber colaboración horizontal entre los niveles gerenciales para poder lograr los objetivos de la organización.

En relación a la estrategia para lograr los objetivos ya estipulados, es importante el desarrollo de nuevos productos, tecnologías y procesos, al igual que fomentar el desarrollo de las capacidades de los empleados.

2-3 El papel de la dirección y la gerencia en la administración de la calidad

El Compromiso directivo y gerencial es indispensable para consolidar los logros de la administración de la calidad en una empresa. Este compromiso se dirigirá a los empleados, a los clientes y a quienes de algún modo están relacionados con la empresa.

Gracias a este compromiso, la Gerencia estará en capacidad de responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué hay en el horizonte de la compañía? (¿Qué sueños tiene?)
- ¿De qué modo se van a abordar esos sueños?
- ¿Qué acciones específicas deben tomarse para realizar dichos sueños?
- ¿Qué acción física emprenderá la gerencia para asegurarse de que los subordinados compartan la responsabilidad y participen en la formulación de las directrices (establecimiento anual de directrices y metas)?
- ¿Cómo va la gerencia a monitorear y evaluar los resultados para determinar si se está logrando o no su compromiso (administración del trabajo diario)?

Los asuntos referentes a la *Calidad Total* son comunicados por la gerencia, porque en primer lugar ella está comprometida con las directrices y con las metas establecidas para la compañía. Luego se diseminan a todos los niveles de los departamentos y secciones con directrices y objetivos específicos y mensurables.

Una decisión de la gerencia puede llevar a una compañía hacia arriba o hacia abajo. No es difícil ver cómo un solo escándalo ha podido afectar a empresas bien establecidas y hacerles perder su buena reputación ante el público en un santiamén.

Por tanto, para lograr una administración de negocios sustentable, es indispensable que la gerencia articule firmemente su compromiso y que convenza a sus subordinados mediante la completa implementación de la ACT.

¿Cómo, lograr esto último en una organización? Jack Welch, presidente anterior de la General Electric, famosa empresa por su administración de la calidad, enfatizó en que los gerentes están obligados a “liderar” a su personal más que a “administrarla”. Los gerentes deberán ser líderes en las siguientes áreas:

- Desempeño
- Pericia
- Sentido de Propiedad y Pertenencia
- Reto y Visibilidad
- Mentores / auspiciadores / modelos a seguir
- Experiencia Global / Amplitud Cultural

2-4 ¿Cómo se organiza la ACT?

El proceso de implementación de la ACT es muy variado, dependiendo de diversos factores como el tamaño, los cambios en el entorno de negocios y la misión de la compañía. No obstante, es importante mencionar que el proceso de implementación requiere de un flujo general básico. La figura 25 muestra las etapas obligadas que la gerencia deberá seguir, así como algunos elementos

Administración de la Calidad Total

relevantes cuando una compañía va a implementar la ACT por primera vez.

Figura 25

Etapas	Operación
1. Fase de Preparación	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación de los Métodos para Implementar ACT • Seminarios para gerentes altos y medios • Discusión de los pros y contras de la introducción de ACT
2. Fase Introdutoria	<ul style="list-style-type: none"> • Decisión del departamento responsable • Anuncio del Director General de que se va a introducir la ACT • Implementación de ACT en toda la compañía y designación de miembros • Impartir Capacitación sobre CCC • Los departamentos y secciones individuales comienzan las actividades de mejora
3. Fase de Promoción	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción de administración por directrices y vinculación de las actividades de mejora con las directrices de la gerencia • Estandarización de actividades • Operación de administración interfuncional • Introducción de auditorías de calidad de la gerencia
4. Fase de Consolidación	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección y análisis de la calidad del mercado • Desarrollo de nuevos productos • Capacitación en Calidad • Actividades de Círculos de CC

Kume 1996

Cabe resaltar que algunas de las características de estos procesos varían de una compañía a otra. Sin embargo, como afirma Kanji (Kanji y Asher 1993, 104), los factores fundamentales y comunes por los que cada organización debe pasar durante estos procesos son hasta cierto punto los mismos -el cambio radicará en “el cambio de estilo gerencial”-.

La primera etapa de desarrollo es de preparación, en la cual la gerencia discute la manera cómo abordará la ACT. “Identifica y recopila información acerca de la organización en las áreas seleccionadas donde la mejora podría tener el máximo impacto sobre el desempeño” (Ibíd.), al mismo tiempo que explora el nivel de conocimiento sobre la ACT mediante la asistencia a seminarios internos y externos. Como se ha venido discutiendo anteriormente, el compromiso de la gerencia y su fuerte liderazgo son los dos elementos más importantes en la administración de la calidad. Por lo tanto, la dirección debe estar totalmente familiarizada con la ACT y comprender a cabalidad sus objetivos, su metodología y su impacto en las

Administración de la Calidad Total

operaciones de la compañía, antes de diseminarlas en toda ella. Como menciona Kume (1996, 38), muchas compañías no introducen la ACT en toda la organización de inmediato. La prueban en una parte de la compañía y ven si puede extenderse en otros departamentos.

En segundo lugar, después de cerciorarse de la efectividad de la ACT, la gerencia decide cuál será el departamento responsable de su promoción. Muchas compañías asignan esta responsabilidad a la oficina de planificación o a la de CCC. Después de designar el departamento responsable, la gerencia anuncia formalmente la introducción de la ACT a la compañía. Entonces se implementa la ACT como una operación en toda la compañía. Al mismo tiempo, ofrece capacitación específica. Las actividades comienzan a diseminarse en los diferentes niveles de la organización. Según Kume (Ibíd. 40), en esta etapa, el desafío más importante es cómo superar las actitudes negativas precisamente de los responsables del trabajo, que se trata de mejorar.

En tercer lugar, durante la fase de promoción y para que funcione eficientemente la administración por directrices, es importante que las actividades de promoción de la compañía estén realmente vinculadas a las directrices de la gerencia. Como sugiere Kume (Ibíd. 41), a menudo ocurre que las directrices se reducen a un simple ejercicio escrito de la gerencia que jamás llega a implementarse. Por lo tanto, el vincular las directrices con las actividades de mejora permite la implementación sistemática de esas actividades en toda la compañía. Una vez que se ha determinado que son efectivas, se estandarizan y se expanden a toda la compañía.

En términos de operación interfuncional, después que las actividades han sido establecidas, la compañía con frecuencia intenta atacar problemas que la afectan en su totalidad (Ibíd. 41). Con este fin, se lleva a cabo una auditoría administrativa para verificar si las directrices se han implementado y en qué forma. La gerencia no sólo examina la implementación, sino también sus resultados y se espera que comparta sus comentarios así como proporcione guías de acción adecuadas. La solicitud de participar en los premios de calidad como el Malcolm Baldrige o el Deming es un estímulo para la organización.

En la fase final, lo más importante será cómo mantener lo ya logrado por la administración de la calidad en toda la compañía. Una vez que la organización llegue a cierto punto es muy importante tomar medidas para que el nivel de calidad no se deteriore. Kume describe cómo un sistema se deteriora fácilmente, si no se le da el seguimiento adecuado. Por lo tanto, es importante que la compañía mejore y eleve sus actividades de cuando en cuando pero de manera sistemática.

Costo de Introducir la ACT y los CCC

Uno de los temas más importantes para la introducción de la ACT y los CCC es el costo. A la gerencia siempre le preocupa cuánto le costará iniciar esta actividad. De hecho, es bastante difícil generalizar, debido al tamaño de la compañía y a las perspectivas de su crecimiento. Para efectos de ilustración únicamente, la figura 26 es un ejemplo de cuánto le costaría a una compañía de 300 a 500 empleados el

Administración de la Calidad Total

primer año que emprenda la ACT y los CCC, suponiendo que se trate de una empresa japonesa. (La figura 26 es hipotética, inventada por los autores con base en lo que dice Kume, 1996)

Los costos se pueden dividir en tres categorías: los costos de capacitación, de operación de los CCC y los de la administración por directrices (Kume 1996) Como se puede ver, una gran parte de los costos corresponden a la capacitación puesto que es indispensable impartirla a los diferentes niveles de la compañía, desde la gerencia hasta los operarios para que todos entiendan a cabalidad lo que se va a introducir, el por qué y el cómo. La capacitación debe impartirse tanto dentro como fuera de la compañía. Los seminarios externos ofrecen a los participantes la oportunidad de aprender de asistentes de otras compañías, de sus experiencias nacionales e internacionales, en tanto que la capacitación interna es efectiva para el aprendizaje más enfocado a la propia empresa, según las necesidades. En el caso de las conferencias internas, los organizadores pueden movilizar instructores internacionales o nacionales, dependiendo del acervo de cada país.

El costo de operar los CCC incluye los desembolsos relacionados con las convenciones, reuniones y otras actividades regulares. Se ofrecen bonos o premios monetarios modestos a los círculos ganadores en convenciones de CCC, se preparan bocadillos para las juntas de los círculos y hay que cubrir otros gastos relacionados, como la publicación de ejemplos de temas, casos y manuales de bolsillo sobre ACT y CCC. Los detalles de cada actividad se discuten más a fondo en la Parte II de este volumen.

Por último, el costo de la administración por directrices incluye la junta de la gerencia de toda la compañía, donde los altos ejecutivos se reúnen y discuten sus directrices anuales y deciden cuál será la meta anual para el año siguiente. Es posible que se tenga que incurrir en gastos de viaje para estas juntas.

Como indica la figura 26, la introducción de ACT y CCC en esta compañía japonesa hipotética costaría unos \$98,540 Dólares en el primer año. De éste, el costo de capacitación representa más o menos el 78%, la operación de los CCC el 17% y el costo de la administración por directrices, el 5%. El costo total se divide entre el número promedio de empleados para obtener el costo anualizado de ACT / CCC por empleado (en este caso, \$ 246 dólares por cada uno de los 400 empleados) Comparando este costo con el sueldo nominal promedio de un oficinista recién contratado, de más o menos USD \$ 33,333 al año, el costo de ACT / CCC representa menos del 0.8% del salario nominal pagado a un empleado oficinista en su primer año de trabajo. Después del segundo año, los costos de capacitación se reducen significativamente puesto que ya no serán necesarios los seminarios iniciales sobre ACT / CCC. Así, en este ejemplo se puede notar que el costo tangible de la introducción de ACT / CCC es razonable.

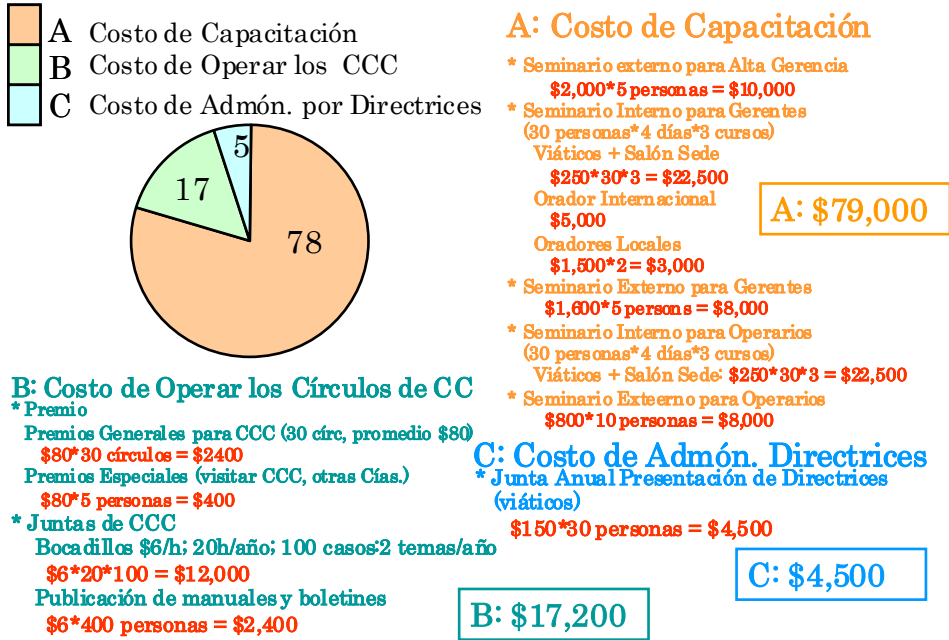
No obstante, como se anotó arriba, las cifras proporcionadas son sólo un ejemplo. Para interpretar las implicaciones de costos y resolver los posibles problemas en las empresas pequeñas, habrá que considerar cuidadosamente los siguientes puntos:

Administración de la Calidad Total

- La distribución de costos a través de los años en un caso real tenderá a ser más plana de lo que se supuso en el ejemplo hipotético de la figura 26. En el primer año, el costo será incluso mucho menor al 0.8% del sueldo inicial de cada empleado, puesto que generalmente, sólo se emprende con unos cuantos círculos piloto al principio. No obstante, el costo de operación y capacitación correspondiente a los líderes de los círculos puede ir incrementándose paulatinamente conforme aumente el número de CCC.
- En cuanto al costo de capacitación en los países en vías de desarrollo, el costo de invitar expertos internacionales al iniciar los esfuerzos de ACT / CCC constituye una buena parte del desembolso total, por lo que, la movilización de los expertos es un factor importante en el costo general. Los buenos expertos internacionales se concentran en fomentar la capacidad de los facilitadores de CCC y sus líderes para manejar los círculos y replicarlos dentro de la compañía en lugar de apoyarse en visitas repetidas para enseñarle métodos a cada círculo nuevo. Es cierto que tales enseñanzas (o entrenamiento) por parte de expertos internacionales necesitan ser repetitivas, hasta cierto punto, en las primeras etapas de la introducción. Por lo tanto, un tema fundamental es el balance entre dos modalidades: la explotación de la pericia internacional y la creación de capacidades internas dentro de la compañía.
- Es obvio que las pequeñas empresas pueden tener dificultades financieras para invitar a expertos internacionales, así que aplicar directamente los costos de la figura 26 a una empresa pequeña parece no ser muy realista. Sin embargo, cuando estos costos son cubiertos por el sector público o mediante el apoyo de patrocinadores, las pequeñas empresas pueden tener buenas oportunidades de iniciarse en la ACT y los CCC dado que el costo de llevar a cabo las actividades de los círculos ya no es un factor preponderante. Así mismo, las pequeñas empresas pueden economizar el gasto en las actividades de los círculos, puesto que pueden implementarlos de manera muy sencilla y sustantiva. Es aquí precisamente donde los patrocinadores internacionales o nacionales, desempeñan un papel decisivo en el apoyo para la iniciación de la ACT y los CCC. Los patrocinadores pueden organizar y financiar programas de desarrollo para pequeñas y medianas empresas y fomentar poco a poco el incremento de las capacidades de los facilitadores de CCC en un país.

Administración de la Calidad Total

Figura 26 Ejemplo del Costo de Promover ACT y QCC

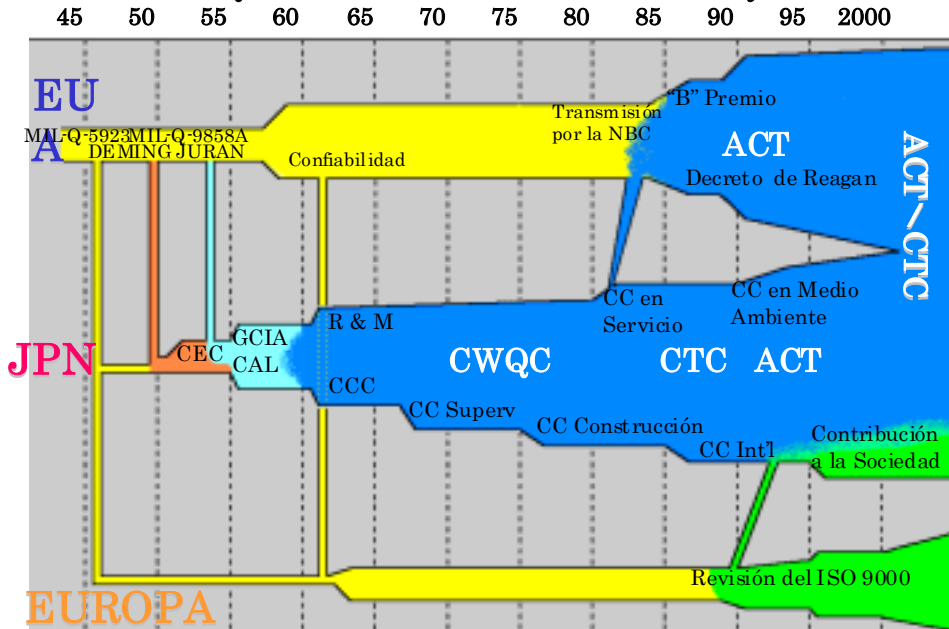


2-5 Antecedentes históricos de la ACT

Se mencionó anteriormente que, la ACT ya ha sido implementada en muchos países. Aunque los matices de cada plan de implementación son relativamente distintos en cada país y en cada cultura empresarial, es común la meta de la administración de la calidad y de la satisfacción del cliente. Aquí se presenta cómo se ha desarrollado la ACT en el mundo y cómo ha contribuido al desarrollo de la administración de la calidad sobre todo en Japón y en los Estados Unidos.

Figura 27

Relación de TQM a ISO 9000 en EUA, EUROPA y JAPÓN



2-5-1 Japón

El concepto de control de calidad se introdujo por primera vez en Japón precisamente después de la Segunda Guerra Mundial. El Cuartel General de los Estados Unidos había identificado que una de las causas de la deficiencia de las líneas telefónicas en el Japón era la deficiencia en los bulbos electrónicos. Posteriormente, en 1946, los corporativos introdujeron el CEC (Control Estadístico de la Calidad) a algunas de las principales compañías de telecomunicaciones, a través de su SCC (Sección de Comunicaciones Civiles). En 1949, se aprobó la ley de estandarización industrial como la primera ley de estandarización, a través de la cual se estableció la Norma Industrial Japonesa (NIJ) para productos (los productos estaban sujetos a inspección y aseguramiento de calidad) inspeccionados y con aseguramiento de calidad garantizado por el gobierno.

La demanda por la diseminación del CEC alcanzó muy altos niveles durante este período, sin embargo, no hubo muchas oportunidades para quienes deseaban familiarizarse con el CEC. Como consecuencia de esto, un grupo de ingenieros, académicos y funcionarios de secretarías relacionadas con la administración de la calidad establecieron la Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (JUSE – Union of Japanese Scientists and Engineers). Se integró un grupo de investigación dentro de esta organización e inició su primer seminario sobre administración de la calidad en 1949. Desde entonces, la JUSE ha desempeñado un importante papel en el proceso de facilitar y diseminar la información sobre

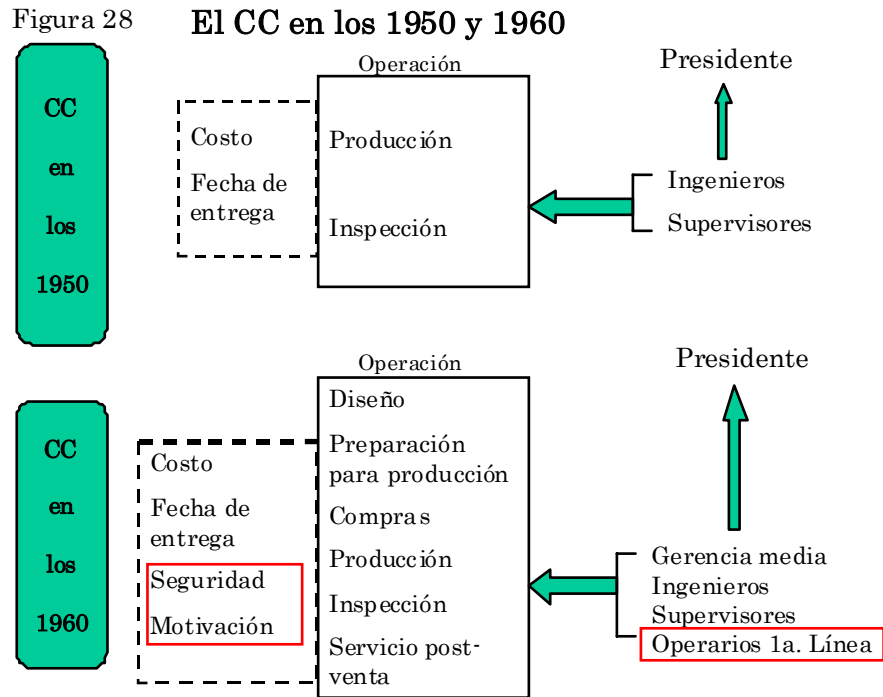
Administración de la Calidad Total

administración de la calidad, incluyendo la referente al desarrollo de los CCC.

Para poder responder a la alta demanda y aumentar la comprensión de la administración de la calidad, la JUSE invitó al Dr. W. Edward Deming a impartir conferencias. Aproximadamente quinientos ingenieros asistieron a las conferencias, todos ellos atraídos por la nueva idea del CEC. Según Fields (1987, 69), en sus conferencias, el Dr. Deming explicaba la administración de la calidad como:

‘El método más efectivo y productivo para crear los productos que los clientes más desean, de la manera más económica. Para poder administrar los sistemas de esa manera, es importante asegurarse de que giren en forma secuenciada estos cuatro elementos: el diseño, la producción, la investigación y los servicios. Y para establecer el ciclo del sistema, se utilizaba el conocimiento estadístico. Y además, lo más importante, es el entusiasmo y las responsabilidades de la dirección hacia la administración de la calidad.’

Con el impacto de estos nuevos conceptos, las compañías comenzaron a introducir el CEC. Sin embargo, los operarios capacitados, quienes hasta ese punto habían dependido en gran medida de sus instintos y experiencias de trabajo, no recibieron del todo bien este movimiento. Cuestionaban la confiabilidad de los datos y afirmaban que solamente los ingenieros podían manejar el CEC (Fields 1987, 70). Entonces, en 1954, se invitó al Dr. J. M. Juran a impartir conferencias bajo el título: ‘administración de la calidad, como herramienta de administración’.



Como puede verse en la figura 28, uno de los cambios notorios en la historia japonesa del control de calidad fue su reorientación en los 60. Antes de esa década, los ingenieros y supervisores llevaban en sus hombros la responsabilidad principal de la administración de la calidad. Sin embargo, a principios de los 60, las filas de los responsables se expandieron para incluir a los operarios de primera línea.

La ACT japonesa comenzó como CTC (Control Total de Calidad) en los 60, cuando la industria japonesa se encontraba en medio de una economía de alto crecimiento, después de la liberalización del mercado. Las economías abiertas requieren de calidad en todos los procesos de producción, (desde la investigación de mercados y la planeación, hasta la producción) y en el servicio posterior a la venta. El mercado competitivo de la época también hizo necesario que los productores adoptaran la administración total de la calidad, lo cual a su vez, requirió del compromiso de los empleados de todos los niveles (desde el Director General, pasando por la gerencia media, hasta los operarios) Pronto, el CTC se propagó por todo Japón, desde las industrias de manufactura hasta las de servicios. En 1962, se puso en operación el primer Círculo de CC en la Nippon Telegraph and Telephone Public Corporation (actualmente NTT) y desde entonces, un gran número de compañías ha introducido esta actividad.

Uno de los impactos significativos del CTC japonés se explica a menudo describiendo el desarrollo de la industria automotriz durante la crisis petrolera de los años 1970. Durante este período, el CTC se extendió a las

Administración de la Calidad Total

actividades para la conservación de la energía y al mantenimiento de los recursos. Tuvo un gran impacto en diversas industrias y se estableció más firmemente como un elemento valioso del marco de referencia de la calidad para el desarrollo industrial japonés.

2-5-2 E.U.A.

Después de la Primera Guerra Mundial, la industria estadounidense se encontraba en su punto para sistematizar sus mecanismos de producción. A los departamentos de producción se les exigía suministrar grandes cantidades de productos con características de compatibilidad y estandarizados. Durante este período, W. A. Shewhart desarrolló por primera vez el control de calidad en 1924. Utilizando estadística matemática, Shewhart creó las gráficas de control para administrar y controlar los procesos de producción.

Durante la Segunda Guerra Mundial, el ejército y la marina de los Estados Unidos introdujeron activamente el Control de Calidad para maximizar la producción de sus implementos militares. El Instituto Nacional Americano de Normas (ANSI, por sus siglas en inglés) estableció estándares militares e impartió seminarios para diseminar estas ideas. No obstante, en los años 70, la industria estadounidense perdía competitividad en el mercado mundial. Fue desplazada de su anterior dominio del mercado por compañías japonesas y tanto la calidad como la productividad decayeron.

En 1980, en un programa transmitido por la NBC, nació un famoso dicho "Si Japón puede, ¿por qué nosotros?". El programa llegó a la conclusión de que el éxito japonés era atribuible a las enseñanzas del Dr. Deming y al apego de los japoneses a sus principios (Anschutz 1995, 17). Hasta esa transmisión, Deming no gozaba de un amplio reconocimiento. No obstante, la transmisión le sirvió a Deming de trampolín para hacerse oír por un público más amplio y receptivo a sus ideas en los Estados Unidos (Ibíd.). Al poco tiempo de esa transmisión, el gobierno estadounidense inició su movimiento para ponerse al corriente bajo el régimen del Presidente Reagan. La Compañía Ford introdujo la ACT como un estímulo y muchos otros siguieron su ejemplo. Más adelante, el presidente Reagan estableció el "Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige" en 1987, con el propósito de acelerar las acciones para una recuperación más allá del nivel de calidad que Japón había alcanzado para el año 2000.

Sin embargo, la ACT no se organizó bien al principio de su difusión. El Dr. J. M. Juran afirmó que los altos ejecutivos tardaron un poco en darse cuenta de que el liderazgo en calidad no se puede lograr a pedacitos (simplemente importando o adaptando una técnica aquí o una herramienta de allá). Se percataron de que en lugar de eso, era necesario aplicar la gama completa del conocimiento técnico en calidad, es decir "las disciplinas de la calidad", a todo lo ancho y largo de la compañía, a todas las funciones y a todos los niveles de todos los departamentos, de manera

Administración de la Calidad Total

coordinada. En un principio, no había una definición acordada y estandarizada de la ACT. Como resultado, el concepto de ACT se volvió confuso entre las compañías e incluso en la literatura general. Con la publicación de los criterios utilizados por el Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige de los Estados Unidos (Premio Baldrige) se ha reducido esta confusión. Para principios de los años 90, esta amplia exposición había logrado que los criterios del Premio Baldrige se convirtieran en la definición más aceptada de lo que debía incluir la ACT.

2-6 Premio a la administración de la calidad

2-6-1 El Premio Deming (Japón)

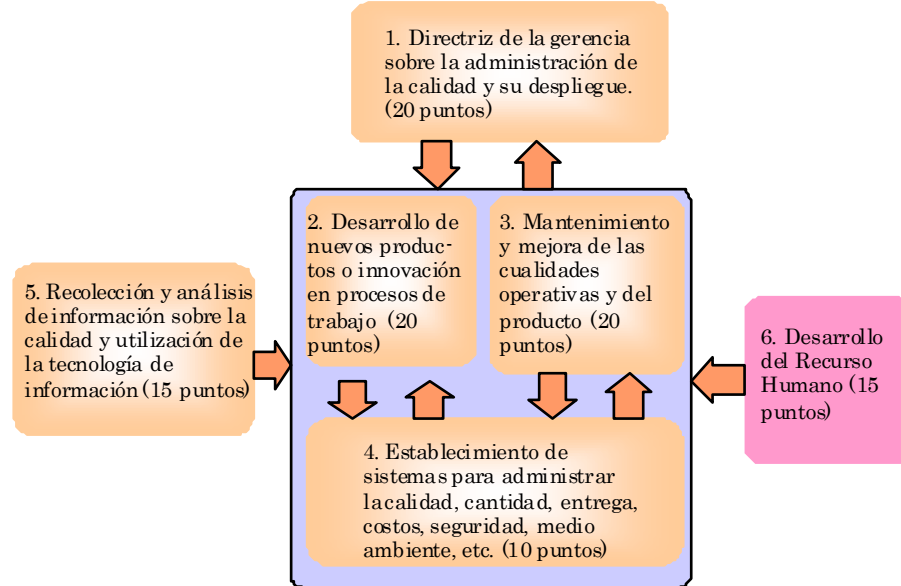
El Premio Deming fue establecido en los años 50 después de que el Dr. W. E. Deming viajó a Japón para impartir un seminario de ocho días sobre el Control Estadístico de la Calidad (CEC) en Tokio. El seminario sobre fundamentos del CEC fue muy apreciado por los gerentes, ingenieros e investigadores japoneses y contribuyó grandemente al posterior desarrollo de la industria japonesa. Por acuerdo unánime del Consejo Directivo de la JUSE, este premio fue básicamente establecido con aportaciones del Dr. Deming. Hasta ahora, unas 170 compañías que han demostrado haber logrado efectos significativos con su administración de la calidad han recibido el premio. El siguiente es un extracto de los lineamientos de la JUSE para poder optar por el premio Deming.

El Premio Deming es un reconocimiento anual que se le otorga a empresas que hayan logrado mejoras distintivas en su desempeño mediante la aplicación de la ACT. Independientemente del tipo de industria, cualquier organización, ya sea pública o privada, grande o pequeña, nacional o internacional, puede optar por el Premio.

El proceso para recibir las solicitudes para optar por el premio, examinar a los candidatos y entregar el Premio Deming se lleva a cabo anualmente. El Premio se entrega a un individuo que haya contribuido grandemente a la diseminación de la ACT o a la investigación sobre la ACT y sus herramientas. También se otorga a un grupo o a una compañía que estén operando exitosamente con ACT ya sea como unidad de negocios, departamento o como compañía entera.

El Premio se fundamenta en la evaluación del logro y la efectividad del proceso de administración de calidad de los candidatos— desde que establecen un tema y una meta, hasta sus actividades *kaizen* y el logro de la meta establecida. El evaluador examina cómo se ha establecido el tema de acuerdo con las necesidades y el grado en que las mejoras contribuyen a las actividades futuras.

Figura 29 **Conceptos a Evaluar y Puntos : Categorías Básicas**



Comité del Premio Deming 2002

Existen tres categorías para el premio:

- 1. Categorías Básicas**
- 2. Actividades Distintivas**
- 3. Los Roles de la Gerencia**

Según la JUSE, cada categoría tiene sus propios criterios de evaluación y cada criterio contiene “conceptos” y “puntos” que deben servir como estándares tentativos (Comité del Premio Deming 2002,25) La evaluación se realiza usando una escala con un máximo de 100 puntos en cada categoría.

Como se ve en la figura 29, las categorías básicas están organizadas en seis elementos centrales, cuyo propósito es ver si el solicitante cumple con los requisitos básicos de una administración de la calidad sostenible. Las actividades distintivas son para determinar si el quehacer esencial de calidad del solicitante está enfocado a la realización de cosas que nadie más hace. Estos quehaceres pertenecen a seis tipos de categorías básicas. Los ejemplos que se mencionan en los criterios son los siguientes:

Administración de la Calidad Total

- Visión, estrategias y liderazgo de la gerencia
- Creación de valor para los clientes
- Mejora notable en el desempeño organizacional
- Establecimiento de los fundamentos de administración de la compañía
(Comité del Premio Deming 2002, 28-29)

El rol de la gerencia es investigar (evaluar) la comprensión y el entusiasmo de los empleados con respecto al establecimiento y aplicación de las directrices y revisar las actividades mediante preguntas y respuestas de manera informal. Como se menciona en el capítulo 2, sección 4, el compromiso de la gerencia es crucial para la implementación de la ACT; por lo tanto, esta categoría es esencial para demostrar el entusiasmo de la gerencia.

Figura 30 **10 Beneficios del Premio Deming**

1. Mejora la Calidad
2. Mejora la Productividad/ Reducción de Costos
3. Expansión de las Ventas
4. Aumento de las Utilidades
5. Se Asegura el Desempeño del Plan de la Gerencia
6. Se Cumplen las Ambiciones de la Alta Gerencia
7. Participación de la Compañía Entera
8. Mejora la Administración y se Promueve la Estandarización
9. Mayor Motivación que se Realiza en Forma Ascendente
10. Establecimiento de un Sistema Gerencial

Entonces, ¿qué clase de beneficios puede esperar una compañía que recibe el Premio Deming? Como se mencionó en los lineamientos, una compañía o grupo no debe implementar la ACT meramente para poder solicitar el premio. Es deseable que elijan el tema más apropiado para el desarrollo organizacional. Sin embargo, ganar el premio puede beneficiar al grupo en muchos aspectos. En la figura 30 se sugieren los beneficios comunes que pueden esperarse.

2-6-2 El Premio Malcolm Baldrige (E.U.A.)

El Premio Malcolm Baldrige fue establecido en 1987 como premio nacional de calidad en los Estados Unidos. Su meta era promover actividades para alcanzar el crecimiento económico a través del quehacer de los trabajadores,

Administración de la Calidad Total

mejorando la calidad de los productos y la comprensión de las necesidades del cliente y fortaleciendo la administración de la calidad. Al mismo tiempo, tiene como meta hacer público el exitoso desempeño de las compañías y difundir las ideas de administración de negocios de las compañías ganadoras. Ahora, el premio es el 'más alto honor por excelencia en el desempeño y el Presidente de los Estados Unidos lo entrega anualmente a las organizaciones estadounidenses' (página de Internet del NIST por las siglas en inglés del Instituto Nacional de Normas y Tecnología)

Los ganadores del premio en el año 2001 fueron:

- Clarke American Checks, Incorporated (manufactura)
- Pal's Sudden Service (pequeña empresa)
- Distrito Escolar de Chugach (Educación)
- Distrito Escolar de Pearl River (Educación)
- Universidad de Wisconsin en Stout (Educación)

En el pasado, compañías como IBM Rochester, Xerox Corp. y Merrill Lynch Credit Corp. también se han hecho acreedores al premio.

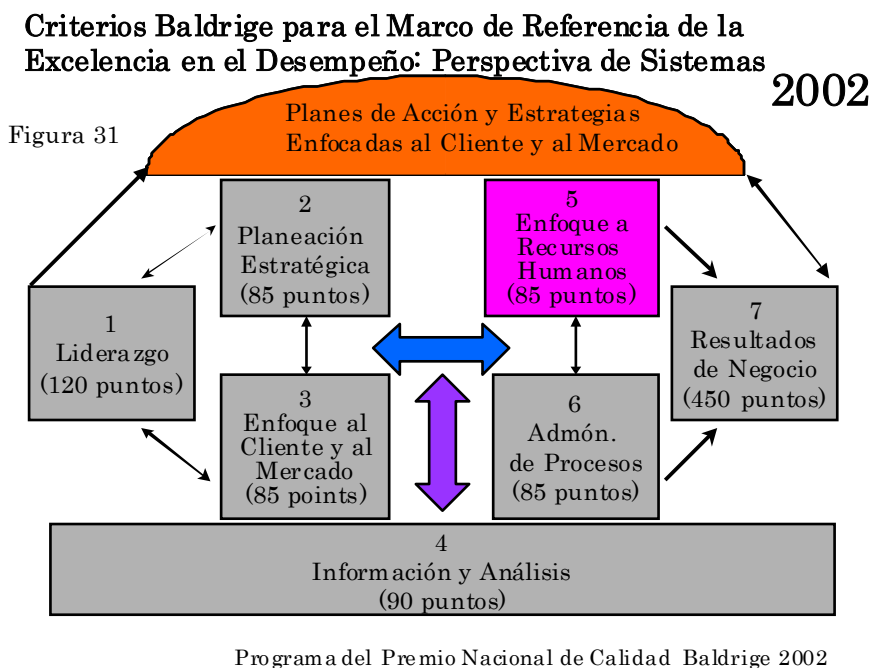
El premio se originó en circunstancias en las que la competitividad de la industria estadounidense en los mercados mundiales estaba decayendo, debido a deficiencias de calidad y productividad. La larga historia de dominio de la industria estadounidense en el mercado mundial la había hecho menos sensible a los mercados externos y causó que descuidara el desarrollo de nuevas tecnologías. Esto dio como resultado una falta de política estratégica en la administración de la producción. A finales de los 70, los productos japoneses comenzaron a arrebatar a la industria estadounidense su dominio en los mercados mundiales, particularmente en las industrias de manufactura como la automotriz, textil y la de semiconductores. El Instituto Tecnológico de Massachusetts estableció un comité sobre productividad e inició su propia investigación encaminada a estudiar la deficiencia de la productividad estadounidense y encontrar una estrategia potencial para el control de la calidad (Mikata 1995, 80). En su reporte final, la investigación de dos años reveló las siguientes conclusiones referentes a la industria de los Estados Unidos.

- Estrategia administrativa anticuada
- Perspectiva de corto plazo
- Falta de tecnología en investigación y producción
- Descuido de los recursos humanos
- Falta de una estructura de cooperación en la organización
(Mikata 1995, 80)

El grupo de investigación propuso también una lista de elementos y esfuerzos exitosos que comúnmente se observan en las compañías de buen desempeño. La causa de la baja productividad a menudo se explicaba atribuyéndose a factores ambientales, tales como la situación macroeconómica. Sin embargo, estos elementos indicaban que hacía falta un gran esfuerzo para administrar

a las compañías mismas.

Los factores clave identificados fueron la mejora en la calidad, el costo y el tiempo de entrega, el aseguramiento de las necesidades del cliente, las relaciones con los proveedores, el uso efectivo de la tecnología para la administración estratégica, la descentralización de estratos organizacionales de manera que haya congruencia entre las tendencias de administración y el desarrollo de los recursos humanos. Se llegó a la conclusión de que las compañías debían mantener esos valores generales en forma equilibrada.



Los criterios del Premio Baldrige se publican anualmente y tienen más de 2 millones de lectores, cambiando frecuentemente de acuerdo con la tendencia en la administración de negocios. Estos cambios tienen la intención de asegurar que los estándares para el Premio reflejen el progreso continuo de la industria “la administración del desempeño organizacional con una perspectiva de sistemas” (Programa Nacional de Calidad Baldrige 2002, 7) Sin embargo, los criterios de 2002, por ejemplo, no cambiaron con respecto a los del 2001. El premio se evalúa con puntuaciones en categorías y subcategorías que en total pueden sumar 1,000 puntos. La asignación de puntos entre las categorías también cambia anualmente de acuerdo con el enfoque del año.

La categoría de liderazgo evalúa el modo en que los altos ejecutivos de la compañía dirigen al grupo expresando visiones y valores claros y estableciendo las expectativas de desempeño apropiadas. La categoría de

Administración de la Calidad Total

planificación estratégica consiste en ver cómo la organización establece su propia planificación estratégica. En la tercera categoría se examina el modo de abordar los 'requerimientos, expectativas y preferencias de los clientes y mercados', mientras que la categoría 4 se enfoca en el modo en que la compañía administra su información. La quinta categoría evalúa la administración de los recursos humanos. Esto consiste en ver de qué modo la organización proporciona educación y capacitación a sus empleados y maximiza su potencial. La sexta categoría juzga todos los procesos clave por los que pasa una compañía para alcanzar los objetivos de su misión. Y finalmente, la última categoría examina el 'desempeño y la mejora de la organización en áreas clave de negocios: satisfacción del cliente, desempeño en productos y servicios, desempeño financiero y de mercado, resultados en recursos humanos y desempeño operativo' (Programa Nacional de Calidad Baldrige 2002, 26)

Una diferencia evidente entre el Premio Demingy el Premio Baldrige es que éste último se enfoca más en la calidad y excelencia de la administración, mientras que el primero se concentra más en la implementación de la administración de la calidad, donde se valoran mucho las actividades de grupo y las acciones participativas.

2-7 Relación entre ACT y las Normas ISO 9000



Logo de la ISO

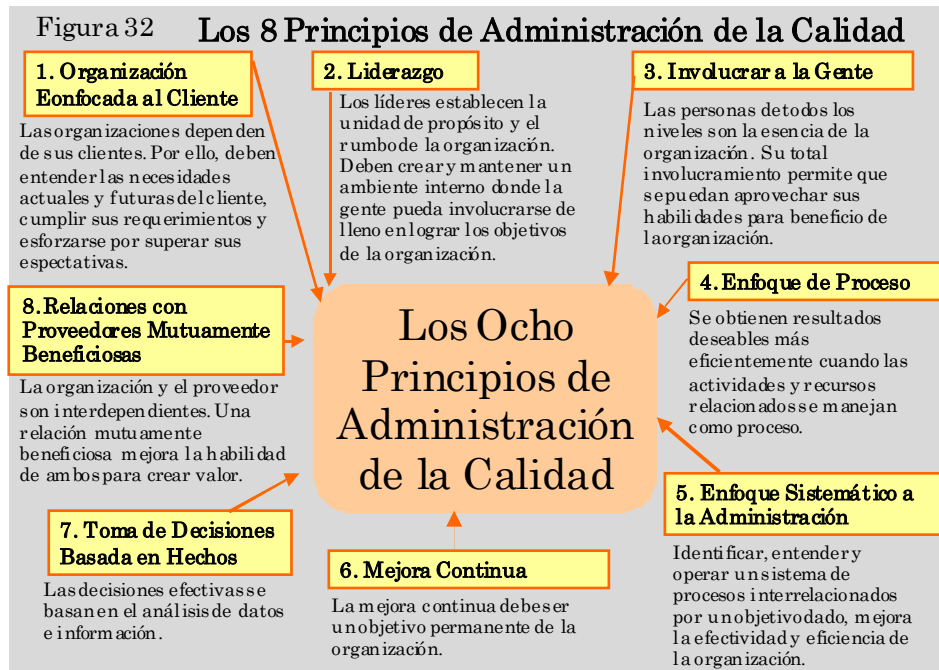
2-7-1 ¿Qué es ISO 9000?

La Organización Internacional de Estandarización (ISO) es una organización donde se elaboran las normas internacionales. La serie ISO 9000 ha sido, desde 1987, la Norma en términos de Administración de la Calidad.

Según ISO/CD 9001/2000, 'ISO 9001 expresa los requisitos de los sistemas de administración de la calidad para usarse como medio para asegurar productos y/o servicios dentro de norma y puede usarse para propósitos de certificación'. Para solicitar la certificación ISO 9000 existen requisitos para los sistemas de administración de la calidad, cuya certificación puede utilizarse (1) para demostrar la capacidad de la compañía para satisfacer los requisitos del cliente para productos y/o servicios. (2) para que entidades internas o externas evalúen esa capacidad (Organización Internacional de Estandarización 1999, 19).

Según West, Cianfrani y Tsiakals (2000 13), 'si bien es importante comprender y aplicar los principios en el desarrollo de los sistemas de administración de la calidad, es igualmente importante comprender que los principios no contienen requisitos auditables'. De modo que es muy

importante que comprendamos la razón fundamental de esos requisitos y nos preguntemos por qué es tan importante la ISO. A este respecto, la ISO estableció una comisión para investigar los principios básicos de la calidad y en la figura 32 se muestran los ocho principios fundamentales de la administración de la calidad.



Programa del Premio Nacional de Calidad Baldrige 2002

Un aspecto particular de la ISO 9001 es su título revisado. Éste ya no incluye el término *'Aseguramiento de calidad'*. Según la comisión, 'esto refleja el hecho de que los requisitos del sistema de administración de la calidad expresados en esta edición de la ISO 9001 no sólo abordan el aseguramiento de la calidad en cuanto a la conformidad de productos y/o servicios, sino que incluyen también la necesidad de que la organización demuestre su capacidad para lograr la satisfacción del cliente' (Organización Internacional de Estandarización 1999, 15).

2-7-2ACT e ISO 9000

Han existido dos situaciones para amonizar los dos marcos de referencia: (1) el marco de referencia de las normas ISO 9000 se establece primero, seguido por la ACT y (2) la ACT se establece primero, seguida por la instalación de las normas ISO 9000. En cualquiera de los casos, la relación entre la ACT y las normas ISO 9000 es, en cierta medida, complementaria. En el primer caso, la compañía solicita primero la certificación ISO 9000. Ya que el concepto de ISO 9000 ha sido ampliamente reconocido, a menudo, las compañías tienen que obtener la certificación ISO 9000 para poder llevar a cabo sus actividades diarias de negocios, por lo tanto, obtienen la certificación (con el apoyo de

Administración de la Calidad Total

consultores profesionales en certificación ISO). Sin embargo, las compañías a menudo sienten que la calidad de sus productos o servicios no mejora mucho incluso después de obtener la certificación ISO, lo cual los lleva a preguntarse cómo utilizar y mejorar la estructura existente. En esta situación, la introducción de la ACT puede desempeñar un papel significativo. La ACT no sólo asegura y mejora la calidad, sino que también proporciona una metodología única para mejorar la calidad de la administración. La compañía adoptará un enfoque más holístico y procurará elevar la calidad de sus productos, así como la calidad de su administración.

El último de estos dos casos notables sugiere que una compañía introducirá la ACT como herramienta administrativa. Sin embargo, a medida que ha venido cambiando el entorno de los negocios con el tiempo, se ha hecho necesario que la compañía cumpla con algún mecanismo determinado para el aseguramiento de la calidad: la norma ISO 9000. En este caso, la certificación ISO no sólo asegura que la compañía cumple con ciertos criterios de calidad, sino que también fortalece el marco de referencia de ACT de la gerencia.

La figura 33 sugiere los aspectos comparativos de los marcos de la ACT y las normas ISO 9000.

Figura 33 **Comparación entre ISO 9000 y la ACT**

Partida	Actividad	ISO 9000	ACT (Actividades Generales)
1	Propósito Real	Confirmación del Sistema de Evaluación de la Calidad	Fortalecimiento de la Estructura Corporativa Mediante la Administración de la Calidad
2	Campo Temas	Evaluación de la Calidad / Estandarización	Control de Calidad / Admon. de la Calidad (administración de productos)
3	Temas a Examinar	Relevancia del Sistema de Certificación del Aseguramiento de Calidad	Efectividad de las Actividades de Control de Calidad
4	Método de Examen	Examen: Cumple las normas ISO 9000	Exámenes Vagos, Sin Estandar
5	Examen de Cumplimiento	Rastreabilidad: Conservación de Registros (basado en evidencias)	Cumple con los Contenidos de la Solicitud
6	Examinador	Examen Certificado por Tercero	Diagnóstico y Evaluación Hecha por Primera y Segunda Partes
7	Solicitud de Examen del cliente	En Vigor y Requerido para Transacciones Comerciales	No relacionado con Transacciones Comerciales
8	Duración	1-2 Años (corto plazo)	5-10 años (largo plazo)
9	Personas Involucradas	Personal Seleccionado Departamentalmente (más estrecho)	Todo el Personal (más amplio)
10	Organización	Organización Estricta	Participación Total
11	Responsabilidad y Autoridad	Estrictamente Fija	Vaga: Constantemente en Cuestionamiento
12	Documentación	Estricta Elaboración de Documentos Obligatoria	Sin Documentación Detallada
13	Calidad Pública	Sistematizada	Sin Sistematizar
14	Calidad Estándar Global	Si, en Muchos Casos	Principalmente No
15	Antecedentes Sociales	Sociedad Basada en Contratos	Entendimiento Tácito Sociedad que Fomenta el Consenso
16	Mejora Continua	No Tanto	Muy Fuertemente Enfocada
17	CCC	Incluidos No Tan Reconocidos	Incluidos Fuertemente Relacionada

Administración de la Calidad Total

2-7-3 ISO 9000 y los CCC

Como puede verse en las nuevas categorías de la ISO 9001, de la figura 33, la versión ISO 9001:2000 ha enfatizado una amplia gama de requisitos en las que las actividades de los CCC podrían ser la metodología más efectiva no sólo para alcanzar dichos objetivos, sino para elevar el potencial de los conceptos de cada categoría. La ISO pretende mantener a la calidad al nivel de satisfacción del cliente mediante la resolución de problemas, el análisis, las acciones preventivas y la estandarización. A este respecto, las actividades de los CCC conducen al desarrollo de los recursos humanos, activan los centros de trabajo y, así, aumentan la sensibilidad a la calidad en el trabajo diario. Por lo tanto, los CCC pueden utilizarse como un instrumento mediante el cual la compañía pueda lograr la certificación ISO 9001.

Uno de los principales puntos en común entre ISO 9001 y las actividades de los Círculos de Calidad, es el requisito de la mejora continua. Este requerimiento evalúa si los sistemas de calidad de la compañía han alcanzado cierto nivel y cumplen ciertos estándares en términos de defectos. Si se encuentra cualquier deficiencia en el sistema, la compañía necesita llevar a cabo las acciones necesarias para corregir los problemas. Esta actividad *kaizen* para las quejas de los clientes o para la administración de la calidad de los procesos está ligada directamente con el concepto de actividades *kaizen* de los CCC.

Las siguientes son las áreas específicas que cambiaron en el nuevo esquema de la ISO 9000 – versión 2000.

Figura 34

Nuevos Requerimientos del ISO 9000:2000 ~ Factores Clave ~	
6.2 Recursos Humanos	
<p>6.2.1 Asignación de Personal La organización asignará personal para asegurarse de que quienes tengan responsabilidades definidas en el sistema de administración de la calidad sean competentes con base en la aplicabilidad de su educación, capacitación, habilidades y experiencia.</p>	
<p>6.2.2 Competencia, capacitación, calificación y sensibilidad La organización deberá establecer y mantener procedimientos a nivel de sistema para:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) determinar la competencia y necesidades de capacitación b) proporcionar capacitación dirigida a las necesidades identificadas c) evaluar la efectividad de la capacitación a intervalos definidos d) mantener registros adecuados de la educación, capacitación, habilidades y experiencia. La organización deberá establecer y mantener procedimientos para hacer que sus empleados en cada función relevante y nivel estén debidamente sensibilizados. e) la importancia de la conformidad con la directriz de calidad y con los requerimientos del sistema de administración de la calidad f) el impacto significativo de sus actividades de trabajo sobre la calidad, real o potencial; g) los beneficios de la mejora en el desempeño personal; h) sus roles y responsabilidades en el logro de la conformidad con el sistema de administración de la calidad; y i) las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados. 	
8.4 Análisis de datos para mejorar	
<p>Se establecerá un procedimiento a nivel de sistema para el análisis de los datos aplicables, con el fin de determinar la efectividad del sistema de administración de la calidad y para identificar dónde se pueden hacer mejoras. La organización deberá recabar los datos generados por las actividades de medición y monitoreo y de las fuentes relevantes que existan.</p>	
8.5 Mejora	

8.5.1 Requisitos Generales

La organización deberá mejorar continuamente el sistema de administración de la calidad. La organización deberá establecer un procedimiento a nivel de sistema que describa el uso de la directriz de calidad, los objetivos, los resultados de las auditorías internas, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por parte de la gerencia, para facilitar la mejora continua.

8.5.2 Acciones Correctivas

La organización deberá establecer un proceso para la reducción o eliminación de las causas de las no conformidades para prevenir su recurrencia.

El procedimiento a nivel sistema en el proceso de acciones correctivas deberá definir los requerimientos para:

- a) identificar no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes);
- b) determinar las causas de las no conformidades;
- c) evaluar la necesidad de acciones para asegurar que las no conformidades no se repitan;
- d) implementar las acciones que se juzgue necesarias para asegurar que las no conformidades no se repitan;
- e) registrar los resultados de las acciones emprendidas; y
- f) revisar que la acción correctiva realizada haya sido efectiva y quede registrada.

8.5.3 Acciones Preventivas

La organización deberá establecer un proceso para la eliminación de las causas de las no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Los registros del sistema de administración de la calidad y resultados del análisis de datos deberán usarse como fuentes de información para las acciones preventivas, según se aplique:

- a) identificación de las no conformidades potenciales
- b) determinación de las causas de las no conformidades potenciales identificadas y registro de resultados
- c) determinación de las acciones preventivas necesarias para eliminar las causas de las no conformidades potenciales
- d) implementación de la acción preventiva
- e) revisión de que la acción preventiva realizada haya sido efectiva y el hecho haya quedado debidamente registrado

Organización Internacional de Estandarización 1999

De los criterios anteriores, el requerimiento 6.2 parece ser el de mayor importancia. Es aquí donde entra en juego la necesidad focal de contar con los CCC. Al instalar los CCC, la compañía podrá lograr sus objetivos de calidad, con el involucramiento de todos los empleados, desde los ingenieros de calidad, hasta los operarios de primera línea.

En suma, para poder cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001, es importante que cada empleado esté consciente de éstos, y así alcanzar los

Administración de la Calidad Total

objetivos de calidad por su propia iniciativa en forma autodirigida. Es claro que esta meta es la misma que la de las actividades de los CCC: procurar el sano desarrollo de la capacidad humana con el fin de satisfacer al cliente y lograr la prosperidad de la compañía.

Volumen I Parte II

Círculos de Control
de Calidad

3 ¿Qué son los CCC?

En la actualidad, cuando se lee o se oye hablar sobre la transformación del Japón durante las últimas tres décadas de comerciante de productos chatarra a líder en calidad, se puede observar que el papel de los Círculos de Calidad es una parte integral de su trayecto hacia la excelencia. En este capítulo se describen una serie de eventos que dieron lugar a los Círculos de Calidad como consecuencia de la necesidad de las industrias japonesas, inmediatamente después de la Segunda Guerra Mundial, de mejorar la calidad de sus productos para poder competir en el mercado internacional. En este capítulo también se describe cómo se propagó el concepto de los círculos de control de calidad a los países asiáticos vecinos y a los Estados Unidos.

3-1 Nacimiento y difusión de los círculos de control de calidad

Japón

Las compañías japonesas adquirieron la reputación de elaborar productos chatarra después de la Segunda Guerra Mundial y se les conocía como los “mercaderees baratos del mundo”, los precios de sus productos eran bastante competitivos, pero la calidad era baja: Se decía que los productos hechos en Japón se compraban por la mañana y, para la tarde, ya estaban descompuestos. Hoy, sin embargo, los productos japoneses son conocidos por su calidad y confiabilidad.

¿Cómo ocurrió esto? Como se establece en el capítulo 2, sección 5-1, las compañías japonesas dieron importantes pasos, como el que la gerencia se hiciera cargo personalmente de la función de calidad; las compañías capacitaron en calidad a toda su organización y adoptaron el concepto de los círculos de control de calidad como un medio para permitir a la fuerza de trabajo participar en las actividades de calidad.

La Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (JUSE), organizada en 1946, desempeñó un importante papel en la capacitación de los gerentes e ingenieros en el tema de la calidad. En 1949 organizó un Grupo para la Investigación sobre el Control de Calidad (GICC) al cual se le encomendó la tarea de estudiar el campo del control de calidad en el ámbito internacional para obtener información sobre cómo reorientar y reconstruir a la industria japonesa que había quedado devastada después de la guerra, cómo mejorar la calidad de los productos de exportación y cómo elevar el nivel de vida del pueblo japonés.

El Cuartel General de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos, invitó a los gerentes de las compañías japonesas y a algunos miembros del GICC a una conferencia impartida por el Dr. W. E. Deming sobre la importancia de las técnicas de Control Estadístico de Calidad para las industrias de las comunicaciones, como lo son las relacionadas con las materias primas para equipo telefónico, el mantenimiento y los servicios. El objetivo de la conferencia era ayudar a estas industrias a organizarse y mejorar la red telefónica, que había sufrido los estragos de la guerra.

En 1950, el Dr. Deming fue a Japón por recomendación del GICC para impartir una conferencia detallada sobre Control Estadístico de Calidad a los gerentes de

¿Qué son los CCC?

diferentes industrias y en 1954, el Dr. J. M. Juran, otro gurú del Control de Calidad, les habló sobre Control de Calidad y Administración.

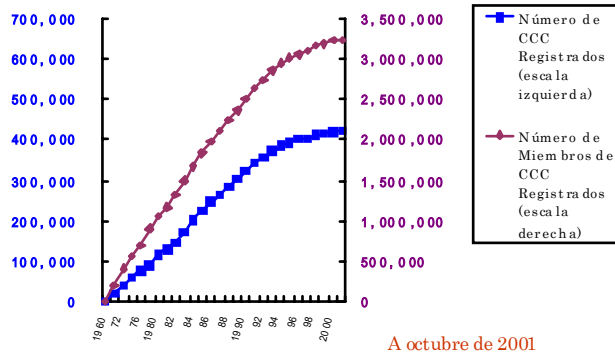
Después de estudiar intensivamente con los gurús, los ejecutivos e ingenieros se percataron de la necesidad de seguir las recomendaciones del Dr. Deming y del Dr. Juran. Se convencieron que para el desarrollo futuro, era necesario alejarse del antiguo concepto de certificar la calidad mediante la inspección y dirigirse hacia un nuevo paradigma de actividades de control de calidad, que promovieran la participación completa del empleado en el objetivo de asegurar la satisfacción del cliente. Sin embargo, por ese entonces, no había aún algún especialista o conferencista que disertara sobre este tema en Japón, así que los directivos e ingenieros le solicitaron a la JUSE que patrocinara una campaña nacional por radio sobre Control de Calidad, especialmente para los supervisores de las fábricas.

Los supervisores comenzaron a introducir el concepto de Control de Calidad en el taller y abordaron con sus operadros de primera línea los problemas que tenían, como por ejemplo, los defectos, usando herramientas estadísticas simples como las hojas de verificación, gráficas, histogramas, diagramas de dispersión, diagramas de Pareto y el diagrama de pescado. El resultado de sus esfuerzos fue tener menos defectos y mejores productos. Los supervisores estaban sorprendidos con estos resultados, de modo que comenzaron a abordar voluntariamente los problemas del taller junto con sus subordinados. Esta actividad voluntaria dio origen al concepto del Círculo de Control de Calidad.

Entonces, la gerencia reconoció que su personal era inteligente y que debía darle la oportunidad de usar su cerebro tanto como sus manos. Llevaron a cabo un enorme programa para capacitarlos en control de calidad y de ese modo facultarlos para participar en la revolución de la calidad. La JUSE publicó materiales de capacitación, estableció un sistema de registro de Círculos de Control de Calidad y organizó la Oficina Central de Círculos de Calidad. El primer Círculo de Calidad se organizó en 1962 y, a partir de entonces, aumentó este movimiento, en un principio lentamente y después en forma cada vez más acelerada.

¿Qué son los CCC?

Figura 35 **Número de Círculos de CC y Miembros Registrados en la JUSE (Japón)**



"QC Circle," revista mensual publicada por JUSE (Foto de JUSE)

Union Japonesa de Científicos e Ingenieros 2001

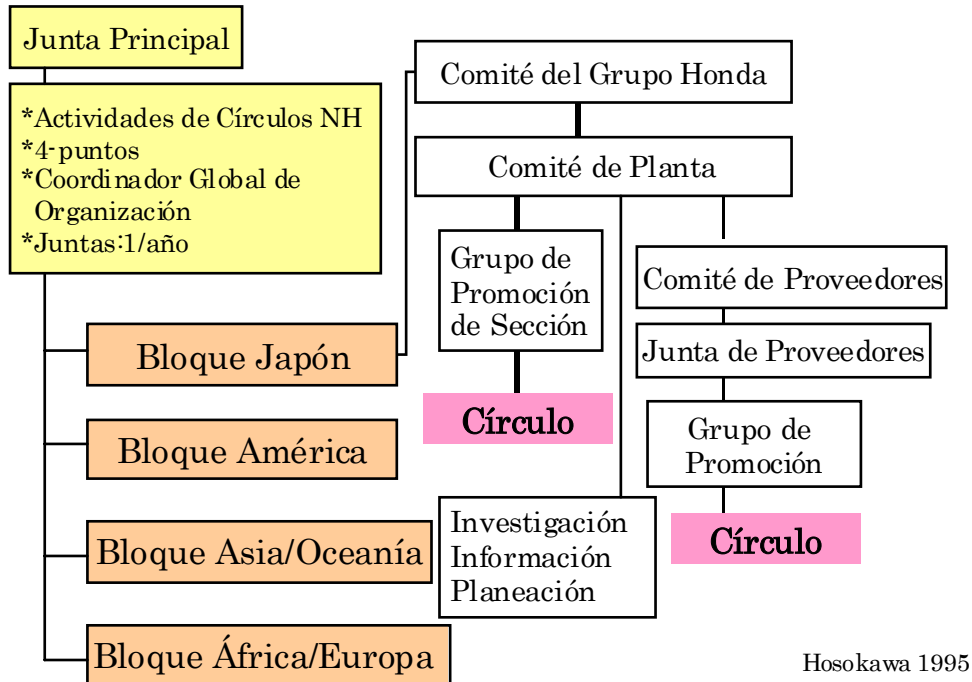
Actividades de los CCC en Honda Motor Co. Ltd.: Aplicación Internacional de los CCC

Honda es una de las principales compañías automotrices en el mundo. Ha establecido oficinas regionales en más de treinta y cinco países en todo el mundo, desde América del Sur hasta Europa y África, incluyendo oficinas en Venezuela, Colombia, Ecuador, Argentina y otros países sudamericanos. Según Hosokawa (1995), Gerente de Ingeniería de la Planta de Hamamatsu, Honda cuenta con su propia red única denominada "Global Network", a través de la cual, diversas plantas de Honda en todo el mundo se unen en una misión común: proporcionar productos con el mayor nivel de satisfacción a los clientes de todo el mundo. Las directrices de la gerencia garantizan un ambiente en el que la compañía puede trabajar con ambición y sus empleados pueden desarrollar ideas frescas de la manera más eficiente. Se da un gran valor al flujo armonioso de trabajo así como a la investigación y al esfuerzo.

Para poder satisfacer estos criterios, se han venido introduciendo las actividades de los círculos de control de calidad desde 1971 en forma rigurosa. Para 1995, había más de 13,500 Círculos de Control de Calidad en la compañía en todo el mundo. En Honda, a estas pequeñas actividades se les conoce como "Actividades de Círculos de la Nueva Honda". Las actividades de estos círculos se fundamentan en el principio de reinventar continuamente una Nueva Honda, buscando la siguiente tarea o proyecto en el examen y reconocimiento continuo de la realidad actual (Hosokawa 1995,90)

¿Cómo está organizada la Nueva Honda?

Figura 36 Organización de las Actividades de CCC en HONDA



Hosokawa 1995

La figura 37 es un resumen de la historia de las Actividades de los Círculos de NH en Honda.

Historia de las Actividades de Círculos en Honda

Figura 37

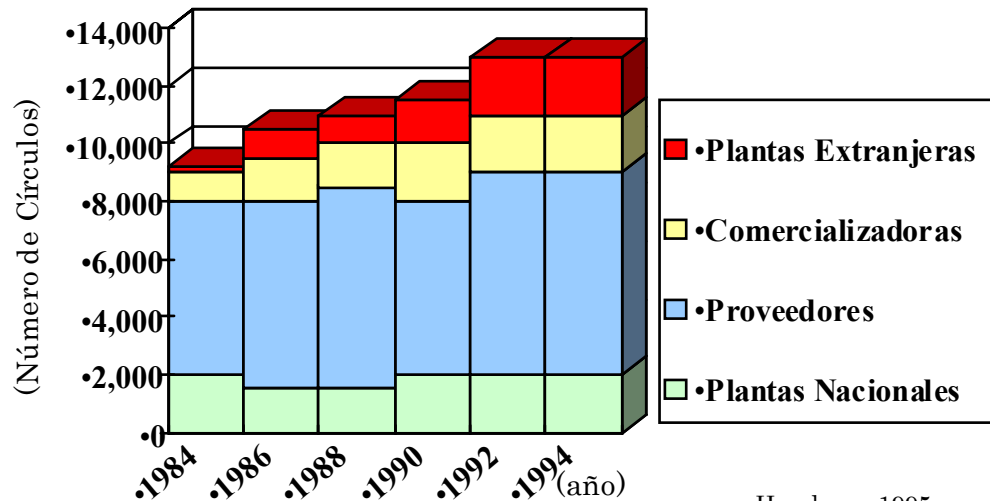
1970	Era de Crecimiento Nacional Inicio de Actividades de CCC Inicio de Actividades de NH
1976	Convención de Nacional de Honda
1977	Era de la Invitación a Extranjeros Convención de Todas las Fábricas en Japón
1984	Convención Mundial de Toda Honda en Japón
1985	Era de Activación Abierta Inicio del Sistema Global de 4-Puntos
1990	Era del Sistema Global de 4 Puntos Convención Mundial Todo-Honda de Hamamatsu, Japón Convención Mundial Todo-Honda de EUA

Las actividades de los CCC de Honda han crecido rápidamente desde los 80. La Figura 38 muestra la tendencia de las actividades de los Círculos de NH, que

¿Qué son los CCC?

muestra claramente un aumento considerable en el número de círculos en las fábricas del extranjero. La participación de Honda en el mercado global ha crecido rápidamente desde finales de los 70 y las actividades de los Círculos NH han apoyado este crecimiento en términos de satisfacción del cliente.

Figura 38 **Tendencia de las Actividades de CCC en Honda**



Hosokawa 1995

Una de las historias de éxito puede verse en Honda of America Manufacturing (HAM), fábrica de automóviles Honda en Ohio, Estados Unidos, establecida en 1977. HAM inició sus actividades de Círculos NH en 1985. Las actividades se llevan a cabo en forma voluntaria y quienes estén interesados en éstas pero no saben cómo comenzar, pueden asistir a seminarios y sesiones de capacitación especiales. Una de las características distintivas de las actividades de NH es su libertad en cuanto a actividades. Por lo general, para iniciar un proyecto se requiere que los operadores realicen una presentación y reciban aprobación antes de iniciarlo. En el caso de las actividades NH, los miembros pueden iniciar libremente sus actividades, siempre y cuando el proyecto no tenga un alto costo.

Generalmente un Círculo de NH está conformado por 4 o 5 personas, que resuelven los problemas diarios de su centro de trabajo. Una vez resuelto un problema, los miembros presentan la solución ante la gerencia. En HAM la presentación se realiza cada año en marzo y septiembre. Los miembros preparan diapositivas y gráficas a colores para mostrar cómo lo resolvieron. Después de la presentación, los miembros del equipo responden preguntas. Dos grupos son premiados y enviados a la convención internacional que anualmente se celebra en Japón. Cada año, alrededor de 26 fábricas de más de diez países participan en la convención internacional e intercambian sus experiencias, fortaleciendo así la unidad del grupo Honda.

Los Beneficios de las Actividades de NH

Las actividades de NH han generado para Honda, como un todo, varios beneficios,

¿Qué son los CCC?

tanto tangibles como intangibles. Los beneficios tangibles a menudo pueden verse en forma de reducción de costos. Por ejemplo, cuando un grupo resuelve un problema en el centro de trabajo, es común que se minimice el tiempo de producción o el número de defectos. Como resultado, el Círculo puede contribuir a reducir los costos de la compañía.

Otro ejemplo, presentado por Shook (1989, 174) muestra que un círculo del Departamento de Materiales intentó reducir el número de remaches de los empaques. El problema era que en el piso se encontraban 160,000 remaches, provenientes de la operación de abrir un gran número de cajas y éstos no sólo dañaban las ruedas de los montacargas sino que también eran difíciles de recoger. Después de numerosas discusiones y juntas, el Círculo concibió la idea de crear una caja especial para recolectar los remaches de manera efectiva. Según Shook (Ibíd.), el Círculo averiguó que los remaches recolectados podían venderse por \$ 1,400 Dólares al año. Sin embargo, después de más discusiones y juntas, el círculo descubrió que era mucho más eficiente devolver los remaches a las mismas compañías japonesas para reciclarlos. Como consecuencia, esta actividad aporta \$50,000 Dólares americanos a la compañía.

La magnitud de los beneficios tangibles varía dependiendo del caso elegido por el Círculo. Pero es importante mencionar que los beneficios intangibles que aporta la actividad de NH son enormes a largo plazo. Gracias a esta actividad, los miembros incrementan sus capacidades, aprenden a pensar en forma sistemática, a resolver los problemas siguiendo los pasos indispensables. Además, cada grupo ayuda a reunir y unificar a sus miembros, lo cual a la larga acrecienta la lealtad hacia la compañía.

Corea del Sur y Taiwán

El desarrollo económico del Corea del Sur y de Taiwán estuvo fuertemente influenciado por el Japón pues, al tener fácil acceso a las prácticas de la administración japonesa, les resultó sencillo adoptar la filosofía de los círculos de control de calidad.

Estos países contaron con experiencias de primera mano sobre los beneficios intangibles alcanzados por las empresas japonesas, gracias a los CCC, beneficios eminentemente cualitativos, como es la empatía del operario japonés por sus clientes internos y externos. Poniéndose en el lugar de los clientes, los operarios se percataron de que cada cliente tiene necesidades y expectativas que la compañía tiene que satisfacer para poder sobrevivir. Involucrándose directamente en la entrega de productos y servicios, se dieron cuenta que desempeñan un papel muy importante para satisfacer las necesidades de sus clientes: que la calidad de cada producto y cada servicio que la compañía proporciona depende de cómo hagan ellos su trabajo. Esta forma de pensar generó otros beneficios, como por ejemplo, el llegar a tiempo al trabajo, el faltar menos y el relacionarse mejor con la gerencia.

Hay otro beneficio intangible: a los operarios japoneses les fascina poder resolver en equipo los problemas del taller, se enorgullecen de sus esfuerzos grupales para mejorar la forma de hacer el trabajo y así satisfacer las necesidades de sus clientes.

¿Qué son los CCC?

Es difícil cuantificar el impacto de estos beneficios intangibles, pero hay otros que son de fácil cuantificación: reducción de fallas del proceso, de tiempo muerto, de tiempo de mantenimiento de la maquinaria, reducción de defectos y reclamaciones, mejora de la capacidad del proceso, la seguridad, entrega a tiempo, disminución del tiempo extra y aumento de la productividad.

Estos beneficios tangibles se demostraron en términos cuantificables, por ejemplo, los defectos se redujeron en un 50 por ciento, el tiempo productivo de la maquinaria se incrementó de 10 a 20 horas.

Otros Países Asiáticos

La Organización Asiática para la Productividad ó OAP (APO: Asian Productivity Organization) facilitó la introducción de los círculos de control de calidad en otros países asiáticos como Singapur, Malasia, Filipinas, Hong Kong, India, Indonesia, Tailandia, Sri Lanka, Pakistán, Irán, Bangla Desh, Fiji, Mongolia, Nepal y Vietnam.

La OAP (Organización Asiática para la Productividad), una organización regional intergubernamental con oficinas centrales en Tokio, Japón, fue establecida en 1961 por varios de los gobiernos asiáticos. Su meta es incrementar la productividad, por lo tanto, promover el desarrollo económico de la región del Pacífico Asiático a través de la cooperación mutua entre sus países miembros.

Existe una organización en cada país miembro de la OAP, llamada la Organización Nacional para la Productividad o ONP (NPO: National Productivity Organization), cuya misión incluye la diseminación de la filosofía de los CCC. Organizan convenciones nacionales sobre CCC, en donde las compañías locales comparten sus experiencias. En el caso de Singapur, se ha invitado a Círculos, gerentes y facilitadores de otros países para que presenten sus experiencias. De este modo dan a su convención nacional un toque y nombre internacionales: Exposición Internacional de Círculos de Calidad (IEQCC – International Exposition of QC Circles)

Las ONPs también han invitado a expertos japoneses en Círculos de Calidad, quienes por lo general son académicos o funcionarios de compañías que tienen Círculos, para que impartan capacitación y brinden consultoría a las compañías locales. También se han organizado conferencias para gerentes, a las que se invita a los gerentes de diferentes compañías japonesas a compartir con sus colegas sus experiencias con los CCC, concentrándose en su papel de proporcionar apoyo, sus dificultades en el establecimiento del programa de CCC en sus compañías, cómo enfrentaron tales dificultades y los beneficios que lograron.

Otra forma de aprendizaje patrocinada por la OAP para sus países miembros es la Misión de Estudio y de Observación en la que un grupo de altos ejecutivos de diferentes compañías visitan empresas japonesas con el propósito de aprender de sus experiencias sobre CCC. Durante estas visitas, asisten a presentaciones de casos de Círculos, discuten con sus contrapartes y observan los proyectos reales de mejora en el centro de trabajo.

¿Qué son los CCC?

La OAP también apoya la participación de representantes de sus países miembros en la Convención Internacional sobre Círculos de Calidad (CICCC) que se celebra anualmente, conocida también como la ICQCC [International Convention on QC Circles], patrocinando sus gastos de viaje y sus cuotas de participación en la convención.

La CICCC fue organizada por la JUSE con la colaboración de organizaciones de Corea del Sur y Taiwán que estaban promoviendo los CCC. Delegados de varios países asisten cada año a la convención. La primera convención se celebró en Seúl, en 1976 y Tokio, Seúl y Taipei se turnaron como sedes de la convención hasta 1983, año en que los organizadores decidieron llevar la convención a otros países con el fin de convencer a más ejecutivos de adoptar la filosofía de los Círculos. Fue así como en 1984, la convención se realizó en una nueva sede: Manila, Filipinas. Desde entonces, año con año, otros países han fungido como sedes de la convención.

La CICCC desempeña un papel decisivo para detonar el crecimiento del movimiento de los CCC. La CICCC 2001 se celebró en Taipei, con más de 450 participantes de catorce países, entre los que figuraron Malasia, la India, México, los Estados Unidos y Japón. Se presentaron más de sesenta casos, algunos de los cuales muestran una clara tendencia del movimiento de los Círculos a expandirse hacia diversas áreas nuevas como el sector público, hospitales, bancos y hoteles. Adicionalmente están introduciéndose nuevos Círculos de Control de Calidad en pequeñas y medianas empresas y en el sector educativo, por ejemplo en la India.

Estados Unidos y Europa

El movimiento llegó a los Estados Unidos; sin embargo, los esfuerzos iniciales por introducir los círculos de control de calidad no tuvieron éxito; se adujeron muchas excusas, pero la más aceptada de todas tenía que ver con la cultura japonesa.

Una observación minuciosa muestra que la razón que estuvo detrás de la transformación del Japón, de un país fabricante de productos baratos a líder en calidad y confiabilidad, es el cambio de actitud de la gerencia en su trato con su gente. Cuando se percataron de que su gente no sólo tenía un par de manos sino que también cerebro, les dieron la oportunidad de usar ese cerebro tanto como sus manos.

El Dr. Kaoru Ishikawa, padre del movimiento de los CCC, dice que cuando la gerencia de cualquier país o cultura reconoce el poder pensante de la gente como un medio efectivo para la supervivencia y se compromete con él, entonces los CCC florecerán en cualquier lugar del mundo.

Su creencia quedó demostrada cuando un grupo de investigación de la Lockheed Missile and Space Company y Burroughs Corporation visitó Japón en 1974 para aprender acerca del fenómeno de los Círculos. Regresaron a su país convencidos de que el concepto de los Círculos podía establecerse con éxito en cualquier parte, siempre y cuando la gerencia lo apoye, se capacite a la gente y se siga fielmente el modelo japonés. Los seguidores de los CCC de Lockheed eliminaron la palabra

¿Qué son los CCC?

“control” por su connotación negativa, de modo que usaron el término Círculos de Calidad para referirse a sus círculos.

Para proporcionar un foro en el que sus Círculos de Calidad pudieran compartir sus experiencias, organizaron un grupo llamado la Asociación Internacional de Círculos de Calidad o IAQC (International Association of Quality Circles). Los intereses de las compañías miembros se ampliaron posteriormente para incluir la participación de la gente, por lo que el nombre del grupo cambió por Asociación para la Calidad y la Participación o AQP (Association for Quality and Participation). El grupo se conoce ahora con el nombre de Sociedad Americana para la Calidad (American Society for Quality). Esta sociedad busca valorar las actividades de grupos pequeños, por ejemplo los CCC, independientemente de cómo se los llame. La experiencia de los Círculos de Calidad en Lockheed estimuló a otras compañías estadounidenses a adoptar la filosofía de los CCC.

El movimiento de los Círculos de Calidad llegó también a los países europeos. Fue el Dr. J. M. Juran quien introdujo por primera vez el concepto del Círculo de Control de Calidad en junio de 1966, en una convención sobre control de calidad en Estocolmo, en donde habló sobre un CCC integrado exclusivamente por mujeres, en la planta de Matsushita en Hikone, que él había observado en abril de 1966.

En los años 70, el movimiento se diseminó a las compañías Rolls Royce y Wedgewood, en Inglaterra. Francia le siguió con su propia adaptación en algunas compañías de las industrias bancaria y automotriz, cuyos esfuerzos se debieron básicamente al entusiasmo y la devoción de la gerencia y los facilitadores. No hubo un apoyo a escala nacional.

3-2 Definición de CCC

La Oficina Central de Círculos de Control de Calidad de la JUSE, que sirve como centro para la educación continua, define el Círculo como “un grupo pequeño de empleados de primera línea quienes controlan y mejoran continuamente la calidad de su trabajo, productos y servicios; operan de manera autónoma y utilizan los conceptos, herramientas y técnicas del control de calidad”.

Tomando como base esta definición, que fue adoptada en muchos países, las Oficinas Generales de los CCC enumeran las siguientes características de un Círculo de Control de Calidad:

Características de un CCC

- **Grupo pequeño**
- **Control continuo y mejora de la calidad del trabajo, productos, y servicios**
- **Operación autónoma**
- **Utilización de los conceptos, herramientas y técnicas de control de calidad**
- **Parte de la ACT o de los CCC de la compañía**
- **Auto-Desarrollo**

GRUPO PEQUEÑO

El Círculo normalmente se compone de tres a diez voluntarios provenientes del mismo taller y que se encuentran bajo el mismo supervisor. El mantener el grupo pequeño permite que los miembros participen en las actividades del Círculo. Durante las reuniones, por ejemplo, cada miembro tiene la oportunidad de aportar ideas; mientras que, si el grupo consta de más de diez personas, puede suceder que alguno de ellos no logre aportar ideas por falta de tiempo, ya que las juntas del Círculo generalmente duran no más de una hora. Si el grupo es pequeño, hay una alta probabilidad de que los miembros puedan fomentar mejores relaciones interpersonales y desarrollar una mayor cohesión. Cada miembro puede definir mejor su papel y sus responsabilidades, lo cual les da mayor seguridad en sus relaciones de trabajo, les permite apreciar su importancia para el grupo y desarrollar su autoestima. Si el Círculo tiene menos de tres miembros, es generalmente más difícil lograr que sucedan las cosas, mientras que si tiene más de diez, el grupo se torna difícil de manejar.

El Círculo se asemeja a una pequeña comunidad en donde todos los integrantes se conocen entre sí, donde la contribución de uno es fácilmente reconocida y donde el sentido de pertenencia es una realidad. Los miembros del Círculo normalmente provienen del mismo taller, de modo que es más fácil que hablen sobre cómo mejorar la forma en que se realiza su trabajo, dado que comparten un mismo idioma, tienen el mismo ambiente de trabajo y experiencias, les afectan los mismos factores y tienen una meta común.

CONTROL Y MEJORA CONTINUA DEL TRABAJO

Los círculos de control de calidad buscan siempre oportunidades de mejora desde el momento que reciben sus insumos hasta el momento que entregan su producto o servicio a sus clientes. Emplean el concepto PHVA de mejora continua. Dado que el cliente jamás está satisfecho, los Círculos jamás dejan de buscar mejores formas de hacer el trabajo. Una vez que se resuelve un problema, pasan a resolver otro, por lo tanto, la búsqueda de mejores formas de satisfacer al cliente jamás termina.

¿Qué son los CCC?

OPERACIÓN AUTÓNOMA

Los Círculos resuelven los problemas de sus propios talleres; de modo que operan en forma autónoma en el sentido de que están en libertad de elegir el problema a resolver. Identifican los datos que han de recopilar para comprender mejor por qué existe el problema y sus miembros analizan las causas entre ellos mismos (aunque a veces consultan con otros departamentos que afectan su trabajo) Analizan estas causas detalladamente hasta que logran aislar la causa más crítica del problema. Ellos solos piensan en posibles soluciones para eliminar esta causa más crítica; aunque están en libertad de consultar a los supervisores, ingenieros o facilitadores para obtener más ideas, son ellos quienes deciden cuál es la mejor solución. Además, ellos deciden cómo implementar su solución, confirman que se implemente el procedimiento estándar de operación y demuestran que la solución es efectiva.

Ya que ellos son los expertos en el trabajo, tienen la tarea de identificar los problemas de su taller, seleccionar cuál quieren abordar, concebir su solución y vender sus ideas a la gerencia. También es tarea suya el implementar sus soluciones una vez que la gerencia las aprueba, monitorear los resultados y asegurarse de que los problemas no ocurran de nuevo. De modo que es en este contexto que se deja al CCC prácticamente sólo para llevar a cabo sus actividades.

UTILIZACIÓN DE LOS CONCEPTOS, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE CONTROL DE CALIDAD

El Círculo trabaja con ayuda de datos a todo lo largo de sus actividades de solución de problemas. Demuestran que un problema existe con base en datos (usando una forma de recopilación de datos, como la hoja de verificación), los cuales se resumen y analizan usando herramientas estadísticas simples como gráficas, diagramas de dispersión, diagramas de causa y efecto, diagramas de Pareto e histogramas. También usan otras técnicas como los diagramas de matriz, el concepto 5W1H y los conceptos de las 5S, las 4M1E y las 3MU.

PARTE DE LA ACT O DEL CCTC (CONTROL DE CALIDAD EN TODA LA COMPAÑÍA)

Muchas compañías introducen la Administración de la calidad total (ACT) o las actividades de los CCC en toda la Compañía (CCCTC) como herramientas de administración con el fin de mejorar la calidad de sus productos y servicios. En el contexto de la ACT, la gerencia anunciará la misión y visión de la compañía a sus empleados y cada uno de ellos desempeñará un papel significativo en la implementación de las actividades de la administración de calidad. Las actividades de los CCC desempeñan un papel esencial en el sistema de administración, cuyo desarrollo permitirá una activación de la administración de la calidad en toda la compañía.

AUTODESARROLLO

Un Círculo de Control de Calidad no sólo contribuye al desarrollo de un ambiente de trabajo sano, sino también a mejorar las capacidades y potencialidades de los individuos. En otras palabras, las actividades llevan también a un auto-desarrollo

de los individuos. A través de las actividades, cada miembro puede desarrollar varias cualidades, como son las buenas relaciones personales, las habilidades analíticas y la habilidad para hacer presentaciones, así como su conocimiento de diversas herramientas para el Control de Calidad.

3-3 Objetivos de las actividades de los CCC

Objetivos de las Actividades de los CCC

- Establecer un ambiente de trabajo agradable
- Establecer un estado de control
- Mejorar la moral (motivación)
- Establecer relaciones humanas sanas
- Mejores ingresos
- Mejor Aseguramiento de Calidad

Oficinas Generales de CCC 1980

ESTABLECER UN AMBIENTE DE TRABAJO AGRADABLE

La atmósfera de un centro de trabajo tiene dos dimensiones: la psicológica y la física. La dimensión psicológica generalmente se mide a través de encuestas de ambiente organizacional en las que se pregunta a la gente acerca de sus percepciones de liderazgo, disponibilidad de información y recursos para hacer bien su trabajo, trabajo en equipo, recompensas y reconocimiento y satisfacción en el trabajo. La dimensión física tiene que ver con el orden y limpieza, acceso a materias primas, herramientas y máquinas y seguridad.

Es importante que la gente perciba que sus trabajos ofrecen oportunidades para el desarrollo total de sus potencialidades y que puedan opinar sobre cómo hacerlo y que su centro de trabajo sea propicio para generar productos y servicios de calidad. Cuando los empleados de una compañía están satisfechos, no es difícil alcanzar la meta de asegurar la satisfacción del cliente, que es la meta definitiva de las actividades del Círculo de Control de Calidad.

ESTABLECER UN ESTADO DE CONTROL

Es muy importante que la gente realice sus tareas de acuerdo con la forma especificada. Como señala Ishikawa (1981), 'Los talleres bien controlados son aquellos que observan los estándares acordados, toman las medidas correctivas o preventivas adecuadas, eliminan las causas de condiciones anormales o fuera de control antes de que los problemas salten a la vista y revisan los estándares si es necesario'. Esto no puede hacerse mediante la mecanización, automatización y eliminación de los trabajadores, debe controlarse a través del esfuerzo humano.

¿Qué son los CCC?

MEJORAR LA MORAL (MOTIVACIÓN)

Las actividades de los CCC buscan mejorar la moral de sus miembros. El profesor Ishikawa (1981, 29) observa que 'la moral debe mejorar como consecuencia natural de tomar parte en las actividades'. Al lograr el auto-desarrollo a través de las actividades de los Círculos, los miembros mejoran su moral tanto en forma individual como miembros integrantes de la sociedad.

ESTABLECIMIENTO DE RELACIONES HUMANAS SANAS

Los CCC proporcionan un lugar donde la gente con una comunicación muy activa, puede resolver problemas y enfocarse hacia el logro de objetivos comunes. Es en este sentido que un Círculo de Control de Calidad puede contribuir a desarrollar las relaciones humanas entre sus miembros e incluso con la gerencia. Los miembros aprenderán destrezas interpersonales a través de la discusión con otros miembros y aprenderán como crear una relación armoniosa entre ellos.

MEJORES INGRESOS

A la larga, con el incremento de los ingresos de la compañía por las actividades de los CCC, con frecuencia se mejoran los ingresos de sus miembros. Pero estos no se deben considerar como incrementos directos. Más adelante en este Manual se explicará que el beneficio de los Círculos puede medirse no sólo por los impactos tangibles, sino también por los intangibles.

MEJOR ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Como afirma Ishikawa (1981, 34) 'está bien entendido que un mejor aseguramiento de calidad es clave para el control de calidad'. En un centro de trabajo existen muchos accidentes y problemas que los CCC pueden abordar. A veces ocurre que los problemas son causados por pequeños errores de los operarios. La meta definitiva de las actividades de los CCC es lograr el aseguramiento de la calidad. Resolviendo los problemas del centro de trabajo de manera sistemática, el Círculo puede lograr el aseguramiento de la calidad, lo cual trae por consecuencia una mejora en la calidad de vida de cada operario.

3-4 Versatilidad de las actividades del CCC

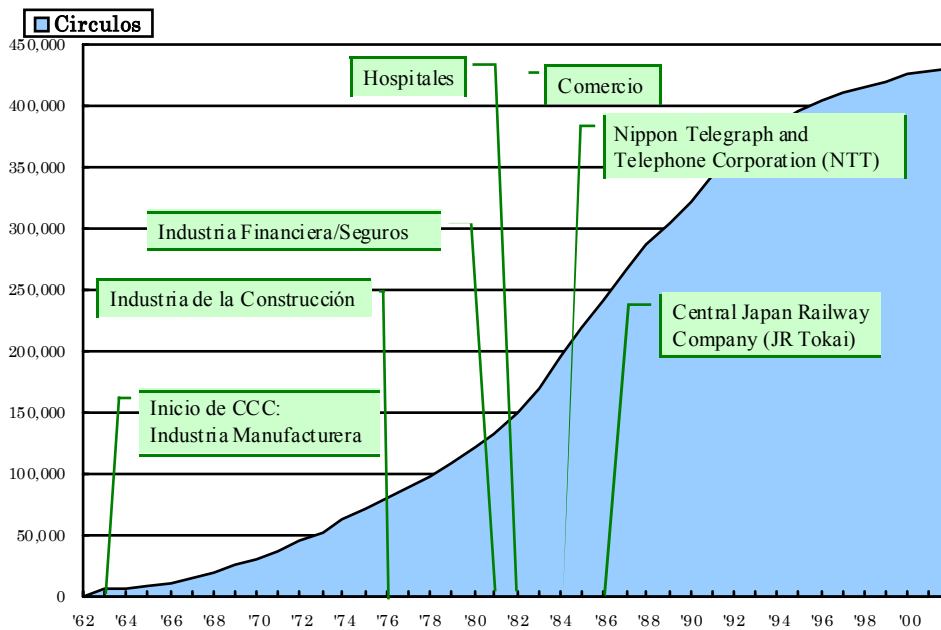
TENDENCIAS DE LOS CCC POR INDUSTRIA

Las actividades de los CCC comenzaron en las compañías manufactureras a finales de los años 1960. Se introdujeron primero en las grandes compañías y posteriormente se diseminaron en las pequeñas y medianas empresas del mismo sector. Las compañías de la industria de servicios (como las de la construcción y finanzas) se incorporaron rápidamente (en los años 1970). En la década siguiente, las actividades de los CCC se introdujeron a otras compañías del sector de servicios como las de comercio (supermercados) y las compañías ferroviarias. En 1982 se formó el primer CCC en un hospital. El número de CCC registrados ha aumentado rápidamente desde su inicio en los años 1980, con un total superior a los 30,000 en el Japón. La Figura 39, desarrollada a partir de material publicado por la JUSE (Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros) muestra un incremento constante en el número de Círculos registrados en Japón y su diseminación en diferentes sectores (al momento de su ingreso) durante el período comprendido entre 1962 y

¿Qué son los CCC?

2000. Con más de cuarenta años de historia, las actividades de los CCC están presentes ahora en un gran número de industrias. Las compañías de algunas industrias recientemente surgidas, como las agencias de empleos, también están adoptando los CCC; mientras que los sectores tradicionales como las corporaciones públicas y las agencias del gobierno han estado tratando de explotar los CCC en sus contextos de administración de calidad.

Figura 39 **Tendencia de registro de CCC por industria en Japón**

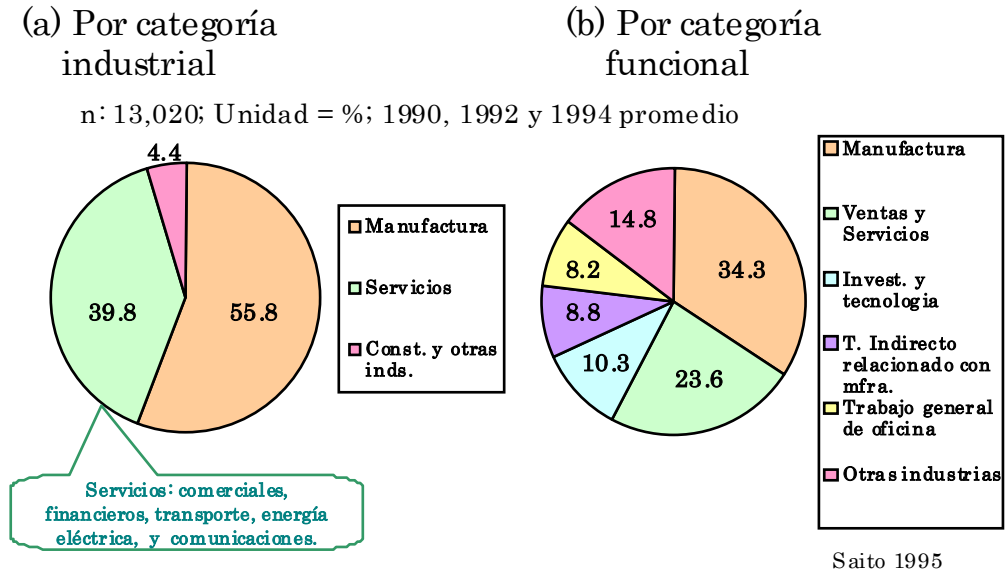


Adaptación de los Autores.

Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros 2002

¿Qué son los CCC?

Figura 40 Número de CCC registrados en las Oficinas Generales de CCC (Japón)



La gráfica de pastel (a) de la figura 40 muestra que, a mediados de la década de 1990, más de la mitad del total de CCCs registrados pertenecía al sector de manufactura y casi un cuarenta por ciento a las industrias de servicio, lo cual confirma la declaración de que las actividades de los CCCs, que se inició en la industria manufacturera, se ha propagado a otros sectores, incluyendo el comercial, financiero, de transportación, energía y telecomunicaciones.

APLICABILIDAD TEMÁTICA DE LOS CCC

La gráfica de pastel (b) de la figura 40 indica la cantidad de actividades de los CCC correspondiente a otros sectores. El alcance de aplicación de las actividades de los CCC es sorprendentemente amplio. Entre las compañías manufactureras y no manufactureras, los temas seleccionados en las actividades de los CCC corresponden a diversos campos, como la mejora de la calidad en la producción y en el proceso, la reducción de costos, las medidas correctivas en los procesos de entrega, la mejora en la seguridad, la mejora de los servicios humanos, la mejora de la moral de los empleados y la mejora técnica en la etapa de diseño de los productos (esta, de ningún modo es una lista completa). Esta aplicabilidad de los CCC a diversos temas es precisamente la razón de que se apliquen prácticamente en todos los tipos de industrias y subsectores. Dicho de otro modo, los CCC pueden elegir cualquier tema siempre y cuando se alinee con los objetivos establecidos dentro de la organización a la que pertenece el CCC. Ver la sección 3-3 Objetivos de las Actividades de los CCC

Figura 41

Ejemplos de Temas Seleccionados por los CCC

Manufactura

Prevención de accidentes de los empleados de primera línea en la fábrica
Mayor comprensión de los procedimientos y maquinaria de producción
Reducción de la pérdida de material
Mejorar la moral de los trabajadores para mejorar la calidad de los productos y cumplir con los plazos
Alentar la reducción de desechos industriales y su reciclado
Acortar el período de preparación requerido para los experimentos

Ventas y Servicio (comercio, restaurantes, etc.)

Alcanzar un 10% de crecimiento en ventas a grandes clientes
Incrementar un 15% los pedidos de los comercializadores
Mejorar la promoción para adquirir nuevos clientes
Reducir los errores de facturación en los mostradores de salida
Disminuir el número de pedidos y embarques equivocados
Aprender el lenguaje de señas para clientes discapacitados

Educación

Mantener a los estudiantes concentrados en la clase
Mejorar los métodos de enseñanza de acuerdo con el nivel de comprensión de los estudiantes

Hospitales

Minimizar el tiempo de espera de los pacientes para exámenes, recetas y citas
Mejorar el sistema interno del hospital para así evitar los errores provocados por confusiones de expedientes médicos.
Mejor comprensión de la operación del equipo médico actual y nuevo.

Agricultura

Mejorar la manera de mezclar el fertilizante con el abono orgánico para reducir el costo
Uso efectivo del equipo y herramientas agrícolas
Avance en los métodos de cultivo para prevenir la contaminación del suelo

4 Cómo iniciar las actividades de los CCC

Las compañías siguen un patrón general cuando implementan el programa de CCC: preparan a la compañía; prueban el concepto en uno o dos departamentos antes de organizar los Círculos en toda la compañía; y establecen los mecanismos para mantener el entusiasmo de los CCC. El papel de la gerencia en estas etapas del desarrollo de los CCC es crucial, ya que debe dirigir y conducir a los empleados para diseminar el concepto de los CCC, el cual es, para la mayoría de los empleados, un área que jamás han explorado.

La instalación de un CCC normalmente se lleva a cabo después de realizar varios pasos de preparación. El CCC comúnmente se introduce donde ya se ha efectuado algún programa de calidad, como por ejemplo la ACT en toda la compañía y pasa a ser uno de los componentes dentro de dicho contexto. A grandes rasgos, existen dos patrones para instalar los Círculos de Calidad en una compañía: (1) la introducción de los CCC como parte de una actividad de administración de la calidad en toda la compañía y (2) la introducción de los CCC antes de desplegar un programa de control de calidad en toda la compañía. Los procedimientos de la instalación varían, dependiendo de cuál de los dos patrones se aplique. (Oficinas Generales de CCC, 1991, 121).

(1) Introducción de los CCC como parte de la ACT

En este caso, la gerencia primero aprenderá los aspectos básicos del control de calidad, las siete herramientas del control de calidad, los procedimientos de resolución de problemas y las actividades de mejora kaizen. La gerencia tomará la iniciativa para dirigir a los empleados de acuerdo con la misión y la visión de la compañía, utilizando todos los recursos humanos, desde los operarios de primera línea hasta la gerencia media. Cuando estén establecidas las condiciones para las actividades de los CCC, la gerencia anunciará la introducción de los mismos en la compañía.

(2) Introducción de los CCC antes de desplegar programas de control de calidad en toda la compañía

Este tipo de instalación se ve a menudo en la industria de servicio. En él, la compañía introduce las actividades de los CCC y luego aprende acerca de la calidad a través de sus actividades. La JUSE ha sugerido las siguientes ventajas de este enfoque:

- Habrá poca resistencia a la introducción de la ACT, ya que los empleados se habitúan a los conceptos de calidad cuando éstos son introducidos primero por el CCC.
- La diseminación de la ACT será más sencilla, ya que los empleados ya habrán aceptado las bases del concepto de calidad.

Por otra parte, este enfoque también tiene sus desventajas:

- Quienes estén involucrados en los CCC tendrán más conocimientos sobre calidad que la gerencia. Como resultado de esto, la gerencia no podrá tomar la iniciativa en la administración de la calidad de la compañía, lo cual hará que no se interesen en las actividades de calidad.
- Desde el punto de vista de los CCC, los miembros tienden a pensar que ellos son los únicos que están trabajando duro para que las cosas salgan bien y, por lo tanto, los

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

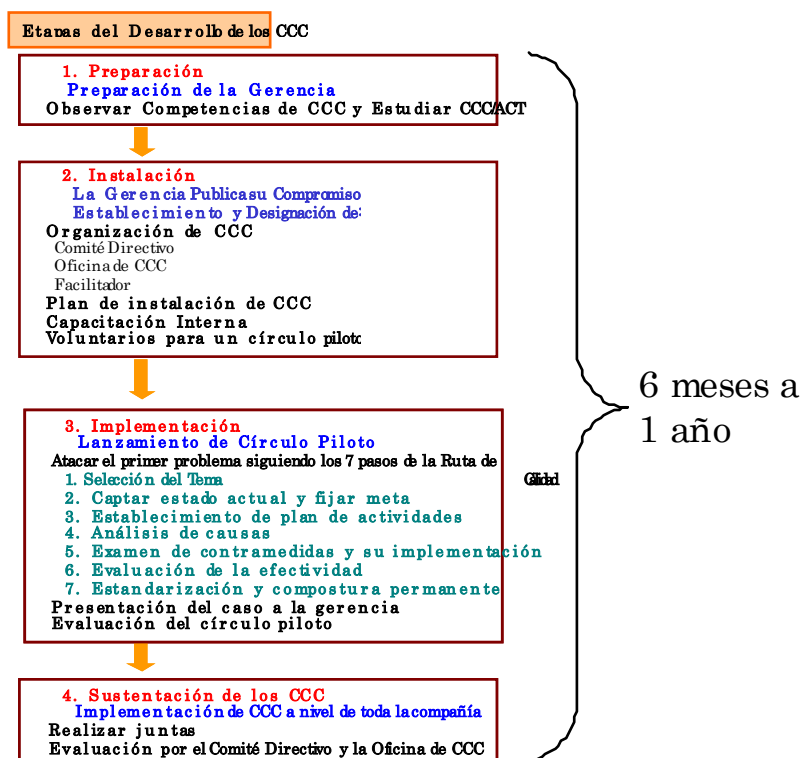
empleados sentirán menos respeto por la gerencia.

- A medida que los CCC alcanzan sus metas o resuelven sus problemas, la gerencia tiende a formarse la idea errónea de que los Círculos son la única vía para el control de calidad y por lo tanto, tienden a descuidar otros componentes de la calidad.

(Ibíd., 121)

Aunque se entiende que existen dos formas de instalar los CCC, nos concentraremos en la forma (1) que se menciona arriba, pues ha sido el patrón más común de instalación de los CCC.

Figura 42



Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

Preparación

4-1 Preparación para la instalación de los CCC

Factores Claves en la Etapa de Preparación

- Encontrar la Justificación a las actividades de CCC
- Enseñar a la gerencia sobre las actividades de CCC
- Asistencia de la Gerencia a la Convención de Círculos

Cómo Encontrar una Justificación para las Actividades de los Círculos de Calidad

- Antes de comenzar con las actividades de los CCC, es importante que la gerencia esté totalmente consciente de la importancia de la administración de la calidad y que esté plenamente convencida de que los CCC tendrán un impacto significativo sobre la administración de la calidad de la compañía. A menudo, los Círculos pueden ser una especie de tendencia en la industria por la cual, una vez que la Compañía A introduce las actividades de los CCC, la Compañía B hace lo mismo. Aunque esta tendencia no es indeseable, ya que ayuda a abrirle los ojos a la gerencia acerca de las actividades de los Círculos, siempre es importante que la gerencia establezca firmemente la visión y misión únicas de su compañía y que las relacione con las actividades potenciales de los CCC.

Enseñar a la Gerencia sobre las Actividades de los Círculos de Calidad

- El primer paso es saber sobre las actividades de los CCC. Aunque leer libros y revistas es una forma de aprender, es difícil conocer los CCC sin ver la actividad real. Por lo tanto, la gerencia puede asistir a seminarios externos y ver cómo están organizadas las actividades de los CCC en otras compañías y cómo éstos han contribuido a las visiones y misiones de esas compañías.

Asistencia de la Gerencia a la Convención de Círculos de Calidad

- Asistir a la convención de CCC es una forma de conocer las actividades de los Círculos en otras compañías. Asistiendo a esas convenciones, la gerencia puede aprender cómo operan los Círculos en otras compañías. En la convención, cada CCC seleccionado presentará la historia de sus actividades de CCC y sus Rutas de Calidad, sus procesos de resolución de problemas y los beneficios y otros impactos que se han observado en sus operaciones diarias.

Instalación

4-2 Establecer la organización de CCC y nombrar a sus integrantes

La Organización de CCC está bajo la organización de la ACT (Figura 43- Organización de CCC) y está compuesta por un Comité Directivo de CCC, una Oficina de CCC y un grupo de facilitadores.

4-2-1 La gerencia establece su compromiso con los CCC

El compromiso de la dirección es uno de los puntos más importantes en la implementación de la Administración de la calidad total de los CCC. La gerencia debe reunirse con su gente para hacerles partícipes de su convicción, consistente en que la única manera de que la compañía sobreviva en un mercado siempre cambiante es asegurar la satisfacción del cliente en todos los puntos del ciclo de vida del producto o servicio.

La gerencia debe hacer hincapié en que, a pesar de los avances tecnológicos, el recurso más importante de la compañía sigue siendo su gente pues, es la que hace el trabajo, está en la mejor posición para mejorarlo, son los expertos en el mismo, conocen lo que está sucediendo, cómo se hacen las cosas, la calidad y disponibilidad de la materia prima, el estado de la maquinaria y de las herramientas.

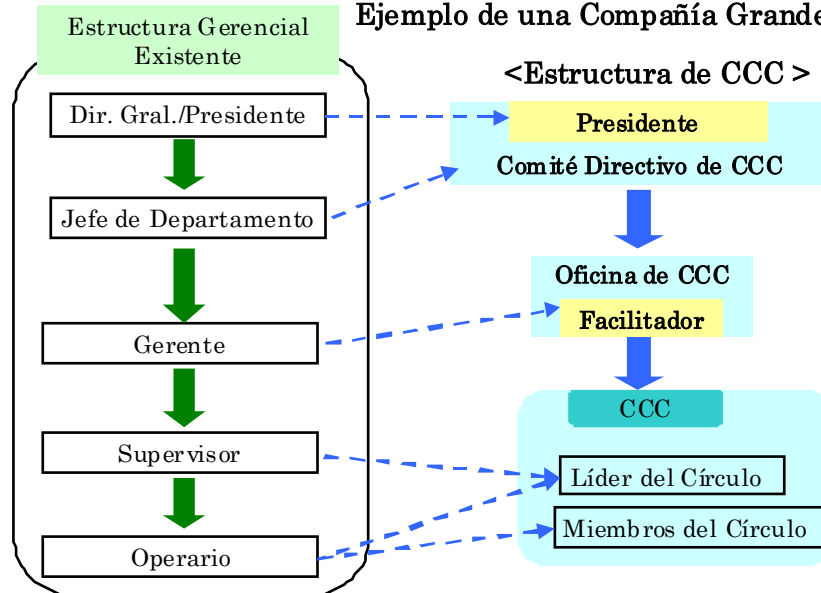
La dirección debe resaltar su convicción de que, mediante la ayuda de los CCC, la compañía sobrevivirá porque será capaz de asegurar la calidad de los productos y servicios a todo lo largo de sus ciclos de vida. El mejor momento para hacer este compromiso es durante el lanzamiento del programa de los CCC, cuando todos los empleados estén reunidos en un mismo sitio. Los vehículos de comunicación de la compañía, como el boletín informativo, el tablero de avisos y el correo electrónico deberán utilizarse con el mismo objetivo.

4-2-2 Establecer la organización de CCC

El Comité Directivo y la Oficina de CCC, la cual incluye a los facilitadores, administran la instalación del programa. El secretario de la Oficina reporta a su gerente; los facilitadores reportan al gerente de la Oficina en asuntos relacionados con los Círculos y a la gerencia de su departamento sobre asuntos relativos a sus demás funciones.

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

Figura 43 **Organización de CCC :** Ejemplo de una Compañía Grande

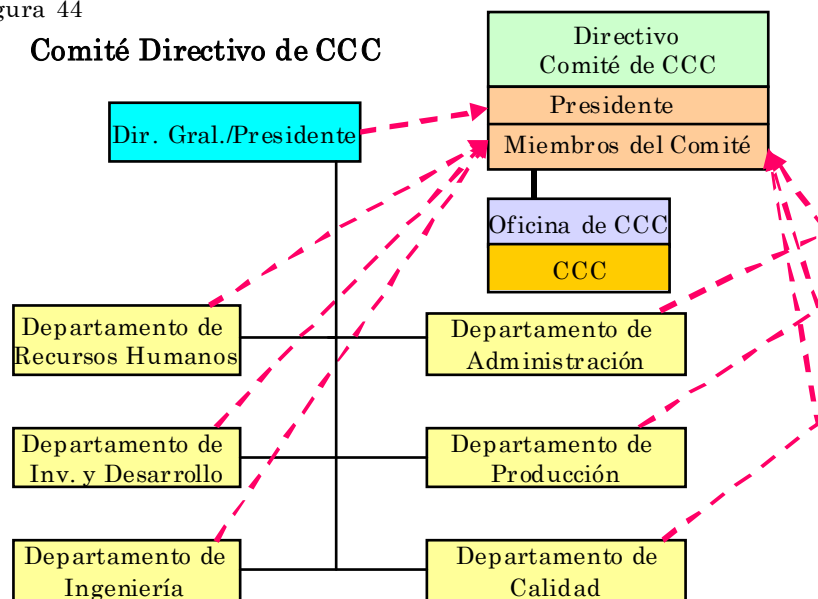


4-2-3 Comité directivo de CCC

El Comité Directivo de CCC está compuesto por los altos ejecutivos elegidos por el Comité Directivo de ACT y lo encabeza un presidente (Figura 44, Comité Directivo de Círculos de Calidad). Este comité supervisa y proporciona dirección para la implementación del programa de CCC. Sus papeles son los siguientes:

Figura 44

Comité Directivo de CCC



Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

Papeles del Comité Directivo de CCC

- 1) **Definir la meta final de la compañía para el programa de CCC.**
- 2) **Formular un plan maestro para la instalación del programa:**

El plan del programa incluye cuántos CCC piloto se organizarán y en qué departamento(s), cuántos se organizarán durante el período de implementación en toda la compañía y en qué departamentos, las directrices de capacitación, la evaluación de la Oficina de CCC y la identificación de los proyectos de los CCC.

- 3) **Formular un plan sobre reconocimientos al desempeño ejemplar de los CCC, sus miembros, líderes y facilitadores**

Algunos ejemplos de los reconocimientos que se otorgan son los modelos a imitar:

Modelo de CCC, Modelo de Líder de CCC, Modelo de Miembro de CCC y Modelo de Facilitador de CCC.

El componente de recompensa responde la pregunta: “¿Cómo recompensamos a quienes reconocemos?” Las compañías pueden otorgar recompensas monetarias o no monetarias, o una combinación de ambas.

Las compañías que dan recompensas monetarias a menudo son las que ya tienen otros programas que contemplan recompensas, por ejemplo, concursos de sugerencias. El monto de la recompensa depende de los recursos de la compañía.

Las recompensas no monetarias son las que no implican entrega de efectivo ni al equipo ni a individuos. Un ejemplo de esta clase de recompensa son los viajes, en los que todos los gastos del círculo corren por cuenta de la compañía.

- 4) **Formular un plan para monitorear y evaluar los componentes del programa de CCC.**

El monitoreo incluye identificar y diseñar las formas para hacerlo; formato del reporte y puntos a monitorear así como determinar la frecuencia con que se reportará el estado del programa.

La evaluación incluye formular los criterios que se usarán para evaluar los diferentes componentes del programa y decidir su frecuencia y el formato y contenido de los reportes.

- 5) **Formular un presupuesto para el programa e identificar fuentes de fondos.**
- 6) **Definir las calificaciones y funciones de los facilitadores.**
- 7) **Actuar en los asuntos solicitados por la Oficina de CCC, los facilitadores o por los miembros del Círculo.**

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

- 8) **Evaluar la condición general del programa de CCC, incluyendo la capacitación, las recompensas y los reconocimientos, las actividades de promoción y los procedimientos para la evaluación de los estudios de caso y las actividades de los Círculos.**
- 9) **Formular acciones correctivas y preventivas basándose en los hallazgos de la evaluación.**

4-2-4 Oficina de CCC

Esta Oficina es responsable de la administración diaria de las actividades de los Círculos en la compañía. Específicamente, la Oficina implementa las directrices y planes formulados por el Comité Directivo; maneja toda la papelería y mantiene los registros como el de Círculos, las minutas de las juntas y los estudios de caso; brinda apoyo al Comité Directivo y a los líderes; y organiza actividades de promoción como las convenciones de toda la compañía. Los facilitadores apoyan el trabajo de la Oficina de CCC.

Funciones Básicas de la Oficina de CCC

- (1) Capacitación de facilitadores
- (2) Coordinar cursos de capacitación, trabajar estrechamente con los jefes de departamento
- (3) Asistir a los líderes en sus actividades de CCC
- (4) Motivar a los líderes y a los miembros de los CCC
- (5) Hacer presentaciones de casos de CCC
- (6) Coordinar actividades de CCC
- (7) Evaluar las acciones de los círculos que le sean referidas, tales como las posibles infracciones a las leyes o las regulaciones públicas o a los reglamentos de la compañía.

Responsabilidades de la Oficina de CCC

- (1) Implementar las políticas y planes formulados por el Comité Directivo de CCC.
- (2) Manejar toda la documentación y registros de los CCC, las minutas de las juntas, y los casos de CCC.
- (3) Apoyar al Comité Directivo y a los líderes de CCC.
- (4) Organizar actividades de promoción como competencias y visitas a otras compañías con CCC.

4-2-5 Nombramiento de los facilitadores

El facilitador, elegido de entre los gerentes, es un elemento clave con gran influencia en el éxito del programa de CCC, especialmente en sus inicios. En las compañías manufactureras, los facilitadores frecuentemente son

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

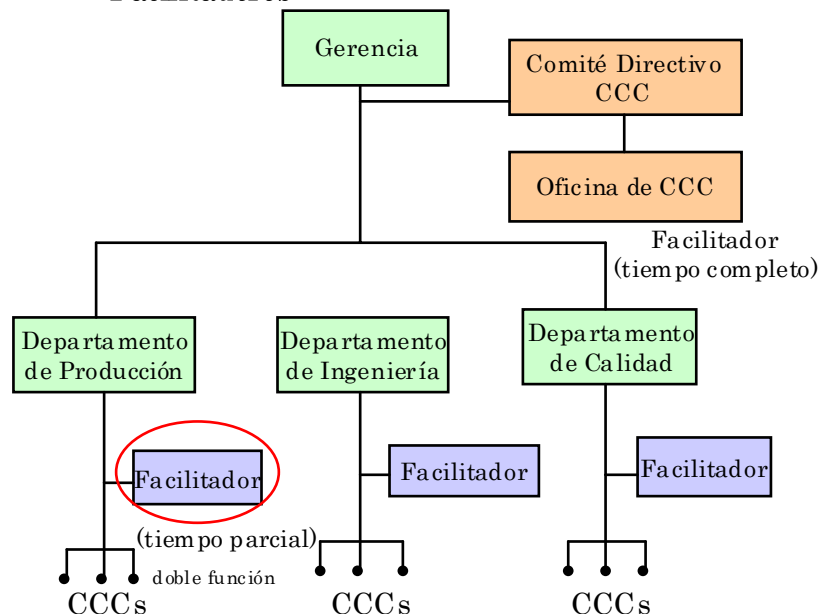
ingenieros experimentados en manufactura.

Funciones Básicas del Facilitador

- (1) Capacitar a los líderes
- (2) Coordinar los cursos de capacitación, trabajando estrechamente con los jefes de departamento
- (3) Asistir a los líderes en sus actividades de CCC
- (4) Motivar a los líderes y miembros de los CCC
- (5) Hacer arreglos para presentaciones de casos de CCC
- (6) Coordinar las actividades de CCC
- (7) Evaluar las acciones de CCC que le sean referidas tales como las posibles infracciones a las leyes o regulaciones públicas o los reglamentos de la compañía

Cada departamento selecciona de uno a tres facilitadores, dependiendo del tamaño de la compañía. Al principio, generalmente se asigna un facilitador para cada tres círculos. El líder del CCC acude con el facilitador cuando necesita apoyo durante las juntas.

Figura 45 **Facilitadores**



4-2-6 Nombramiento de los líderes de los CCC

La participación en las actividades básicas de un Círculo, por lo general, es voluntaria, sin embargo, existen varias formas de seleccionar a los líderes de los Círculos. En los Círculos nuevos, con frecuencia son los

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

supervisores los que desempeñan el papel de líderes, ya que están muy familiarizados con el centro de trabajo y cuentan con cualidades personales apropiadas. Algunos Círculos hacen que sus miembros se turnen la posición de líder y otros los eligen, pero con estos métodos se corre el riesgo de crear un ambiente dictatorial en el caso de líderes que no están calificados para desempeñar ese papel. Además, los líderes pueden caer en la tentación de elegir temas fáciles de resolver. Por lo tanto, los líderes de los Círculos deben seleccionarse cuidadosamente, en particular al principio de sus actividades. Después de algunos años de haber implementado los círculos de control de calidad y cuando los métodos de control de calidad ya están diseminados, el mismo Círculo, además de seleccionar a su líder, puede elegir líderes de tema, dependiendo de los temas que vaya a abordar.

Funcion Básica del Líder de Círculo

- (1) Dirigir las juntas del CCC
- (2) Decidir los roles de los individuos e iniciar las actividades del CCC
- (3) Aprender las técnicas y herramientas de CCC
- (4) Diseminar lo aprendido en el inciso (3)
- (5) Tratar de mejorar las habilidades de los miembros
- (6) Establecer el plan anual de actividades
- (7) Alentar/animar a los miembros
- (8) Realizar tareas administrativas en la Oficina de CCC
- (9) Participar en convenciones de toda la industria
- (10) Estudiar sobre las actividades de los CCC y diseminar este conocimiento
- (11) Buscar asesoría y apoyo de la Oficina de CCC a nombre de sus miembros

Implementación

4-3 Lanzamiento de un Círculo Piloto

Al igual que con cualquier cosa nueva, el programa de los CCC debe probarse primero a pequeña escala, en uno o tres departamentos. La razón es que la compañía tiene que adquirir cierta experiencia antes de administrar con éxito la implementación en toda la compañía. Al inicio del programa de CCC, es importante que los supervisores de primera línea estén al frente de las actividades, ya que son los más cercanos a los operarios y están muy familiarizados con ellos y con sus operaciones.

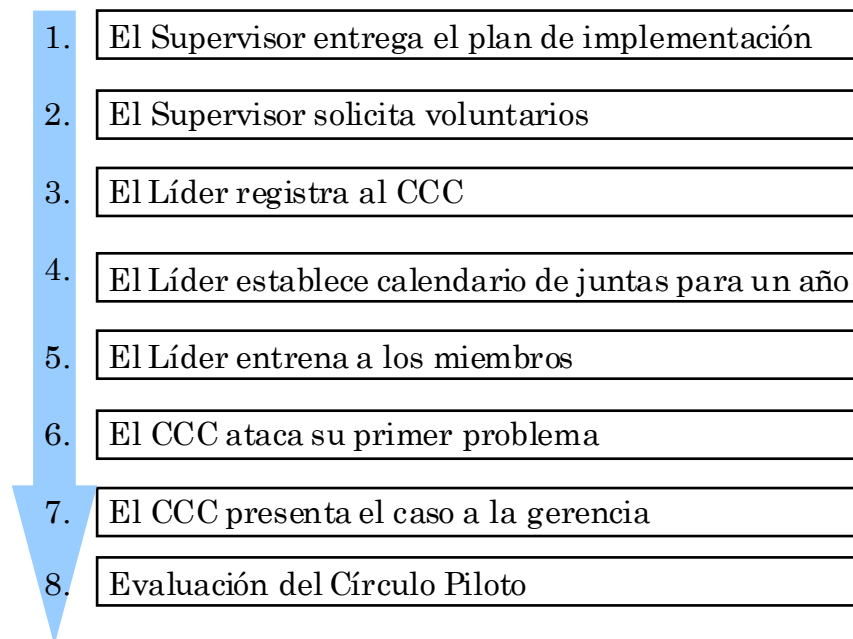
Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

Es muy importante que los supervisores de primera línea participen desde los inicios del programa en forma voluntaria para animar así a sus subordinados a que se involucren. Debe evitarse la tentación de ordenar a los subordinados que participen, ya que esto sugiere la idea de *mando* o de *control*.

La etapa de implementación consiste en organizar un Círculo piloto, capacitar a sus miembros, resolver el primer problema, presentar el caso a la gerencia y evaluarlo. El siguiente diagrama ilustra las actividades del Círculo piloto en su etapa de implementación.

4-3-1 Implementación

Figura 46 **Flujo del Procedimiento de Implementación**



1. El Supervisor Entrega el Plan de Implementación

El supervisor de primera línea organiza el Círculo piloto en forma voluntaria. El mismo actúa como líder y formula el plan de implementación y lo presenta a la oficina de CCC.

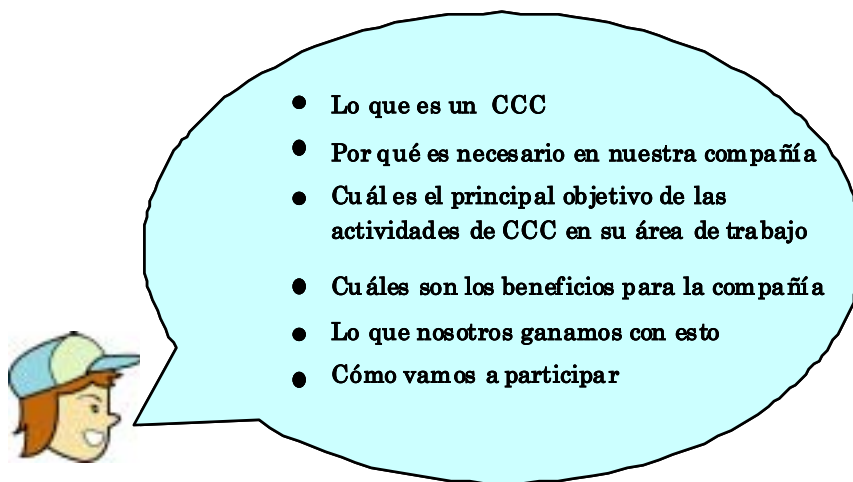
Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

Figura 47 Plan de Implementación del Líder de CCC

	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Lluvia de Ideas Selección del Tema	◀▶											
Recolectar Datos	◀▶											
Análisis de Datos		◀▶										
Lluvia de Ideas Identificar Causas			◀▶									
Discusión de Grupo Aislar Causa Raíz			◀▶									
Establecer Contra medidas				◀▶								
Implementar Contra medidas				◀▶								
Revisar Resultados					◀▶							
Evaluación del Resultado						◀▶						
Estandarización de Contra medidas							◀▶					

2. El Supervisor Solicita Voluntarios

El supervisor convoca a su gente y les explica los siguientes tópicos, con la ayuda del facilitador asignado a su departamento:



Líder del Círculo Piloto

- Lo que es un CCC
- Por qué es necesario en nuestra compañía
- Cuál es el principal objetivo de las actividades de CCC en su área de trabajo
- Cuáles son los beneficios para la compañía
- Lo que nosotros ganamos con esto
- Cómo vamos a participar

3. Registrar el CCC

Si hay al menos cuatro voluntarios, el líder organiza un Círculo y lo registra formalmente en la Oficina de CCC. Al registrarse, a menudo se les pide que proporcionen la siguiente información, misma que el Círculo deberá decidir durante su primera junta:

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

- Nombre del CCC
- Logotipo
- Líder
- Miembros (con breves datos biográficos)
- Facilitador
- Programa de juntas

Los CCC deben registrarse para que la compañía esté enterada que existen y para que la Oficina respectiva pueda proporcionarles el apoyo necesario.

Figura 48 Muestra de Forma de Registro de CCC

Forma de Registro de CCC		
Sucursal/Departamento: _____	Tel. _____	
División/Área: _____	Grupo: _____	Jefe: _____
Nombre del CC: _____	Fecha de Constitución: _____	
Frecuencia de las Juntas: _____		
Líder del CC : _____		
Líder Aux. : _____		
Miembros: _____		

Facilitador: _____		

El registro se justifica porque hace oficial la existencia del Círculo; únicamente los Círculos registrados serán reconocidos. La Oficina de CCC publica los nombres de los Círculos registrados en el boletín informativo de la compañía y en los tableros de avisos ubicados en las oficinas de los departamentos.

4. Establecer el Calendario de Juntas de una Hora

Como la mayoría de las actividades de los Círculos se realizan a través de juntas, es necesario evitar que los miembros se aburran en éstas, especialmente cuando estudian el concepto de Círculos, las ciencias de la conducta y los demás conceptos relacionados con la satisfacción del cliente. Durante el primer año, el Círculo se reúne dos veces al mes. La duración de cada junta es generalmente de una hora, para que así el líder pueda mantener la atención de los miembros. La Figura 49 es una agenda típica de una junta del CCC.

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

Figura 49 Muestra de la Agenda de una Junta de CCC

Tiempo	Asunto
0 a 05 m	Saludos, pasar lista, revisión de las tareas de la junta anterior, confirmación de la agenda para hoy
05 a 10 m	Discusión de Grupo sobre el asunto - Ideas entregadas al líder en memorandos breves
10 a 20 m	- Resumir los memorandos entregados - Preparar una tabla para facilitar su revisión
20 a 40 m	- Consolidar ideas
40 a 50 m	- Confirmar las ideas consolidadas - Discutir las ideas restantes
50 a 55 m	- Cierre de la discusión - Registrar la conclusión y puntos de discusión
55 a 60 m	- Pedir al facilitador sus comentarios - Confirmar tareas asignadas - Anunciar la agenda de la próxima junta - Dar por concluida la junta

Capacitar a los Miembros

Tomando como base el programa de estudios preparado por la Oficina de CCC, el líder capacita a los miembros con la ayuda del secretario de esta Oficina. Generalmente, el líder maneja los tópicos técnicos, tales como la Ruta de la Calidad y las herramientas y técnicas de Control. La mejor hora para realizar las sesiones de capacitación es por la mañana (un lapso de dos horas) cuando las mentes están más frescas.

¿Qué necesitan aprender los miembros en la capacitación? Lo que sigue es una lista de los asuntos que usualmente son más tratados:

Temas que Deben Enseñarse en la Capacitación de los CCC

TEMAS	PUNTOS
1. La importancia del cliente	Hacer el Aseguramiento de Calidad a conciencia
2. Utilizar datos	Hacer buen uso de las herramientas de CCC
3. Usar el ciclo administrativo	Introducir el ciclo PHVA
4. Importancia de la Práctica	Hacer buen uso de las herramientas de CCC
5. Medidas para sumarizar	Hacer uso del diagrama de Pareto
6. Buscar causas raíces	Examinar el diagrama de causas y efectos
7. Investigar todas las causas	Estar conscientes de la calidad
8. Importancia de los procesos	Estandarizar completamente los procesos

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

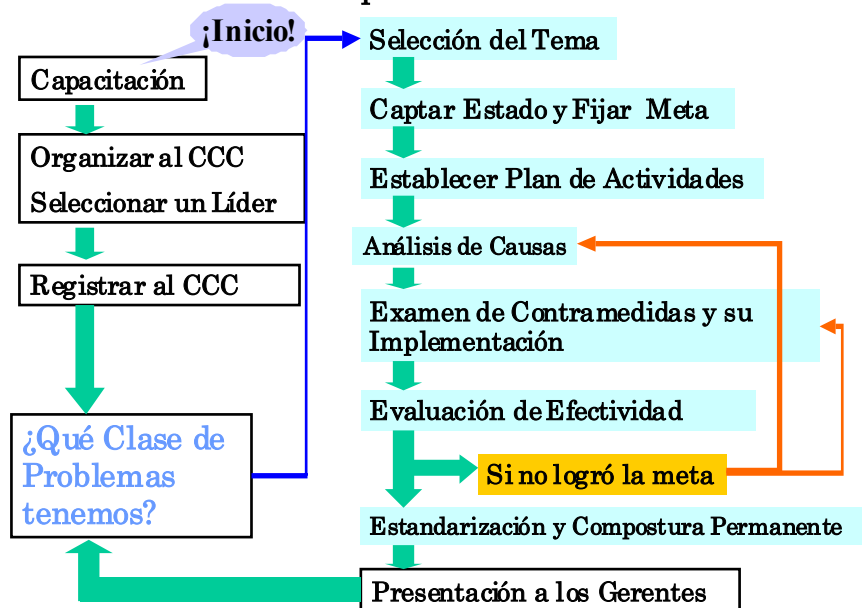
6. El CCC Piloto celebra sus juntas: Aborda su Primer Problema

Ahora, el CCC está listo para abordar su primer problema usando el enfoque de la Ruta de la Calidad. El primer problema que elijan deberá ser sencillo, por ejemplo, la limpieza del local, el concepto de las 5S, la seguridad, de modo que el Círculo pueda resolverlo en un período corto de tiempo. El hecho de resolver el problema dará a menudo a los miembros una sensación de logro y los motivará a buscar otros problemas, que experimentan en su trabajo.

Los Círculos se reúnen posteriormente para estudiar más en detalle los conceptos, herramientas y técnicas, que aprendieron en su capacitación. Una vez que adquieren confianza en su nivel de comprensión, comienzan a atacar el tema seleccionado. La experiencia dice que un Círculo necesita al menos de dieciocho juntas para completar un tema y estar en capacidad de presentarlo a la gerencia.

Los detalles de cada junta se discutirán en el Capítulo 5.

Figura 50 Procedimiento para las Actividades de CCC



La figura 50 sugiere los pasos a seguir para realizar las actividades del CCC. El Círculo utiliza lo que se conoce como Ruta de la Calidad, en la cual cada paso tiene objetivos propios que, sumados, resuelven el problema general. Los detalles de la Ruta de la Calidad (cómo proceder con la Ruta de la Calidad) se discutirán en el capítulo 6 de este libro.

7. El CCC presenta el caso a la Gerencia

Cuando un CCC termina su caso, lo presenta a la gerencia del departamento. La presentación se justifica por dos razones: informar a

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

la gerencia sobre sus esfuerzos de mejora y obtener su apoyo para llevar a la práctica su solución. Se invita a la presentación a los miembros del personal de piso que no pertenecen al Círculo para tener la oportunidad de ver lo que hace un Círculo de Control de Calidad y de los beneficios que obtienen. Además es una ocasión para que la gerencia reconozca a los miembros por su participación voluntaria en esta fase piloto.

La presentación va seguida de un foro abierto, en el que la gerencia aclara los puntos que están vagos. Los gerentes deben recordar que esta es una ocasión para hacer sentir bien al Círculo por contribuir a la mejora de la compañía. Las preguntas no deben enfocarse al Círculo mismo. Incluso antes de la misma presentación puede ser útil que los gerentes pidan al facilitador aclare ciertas cosas. De este modo se evita dirigir ese tipo de preguntas directamente al Círculo. Sin embargo, aun cuando el facilitador haya hecho las aclaraciones solicitadas por los gerentes, cuidará de informar de esto al líder con el fin de que el Círculo lo tome en cuenta en su presentación.

La gerencia del departamento evalúa el caso basándose en qué tan efectivamente usaron la Ruta de la Calidad, así como las herramientas y técnicas. Los criterios de evaluación se resumen en la siguiente lista de verificación, que se usa como guía para hacer los comentarios sobre el proyecto al CCC (Figura 51).

Figura 51 **Lista de Verificación para Evaluar las Presentaciones de CCCs Principiantes**

1.	Selección del Tema	Selección de temas a abordar claramente identificados por los miembros
2.	Análisis	Uso de datos y examen de causas aisladas Uso de diagramas de causa y efecto (espinazo) para aislar causas
3.	Contra medida	Establecimiento claro de la contra medida
4.	Efectividad	Que el resultado observado sea de valor para la compañía
5.	Estandarización	Entender en qué áreas poner acciones que prevengan la recurrencia

Si el Presidente del Comité Directivo de CCC está disponible al momento de la presentación, es recomendable que asista y dé sus comentarios. El facilitador también evalúa el caso, usando los

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

siguientes parámetros: cómo identificó el Círculo el problema, nivel de participación de los miembros en el estudio del caso, hasta qué punto siguieron la Ruta de la Calidad, utilización de las herramientas y técnicas del Control de Calidad y el nivel de satisfacción de la gerencia del departamento.

Figura 52 Lista de Verificación para Evaluar Casos de CCC

Crterios de Evaluación	Asunto a Evaluar		Puntaje
1. Establecer el Tema (20 puntos)	1) ¿Fue el tema establecido por todos los miembros que participaron en los estudios? 2) ¿Fue el tema establecido conforme a necesidades e importancia? 3) ¿La solución prevista será suficientemente efectiva?		0 10 20
2. Participación de los miembros (20 puntos)	1) ¿Está asistiendo cada miembro a las juntas? 2) ¿Hay otras organizaciones relacionadas proporcionando la colaboración necesaria? 3) ¿Están los miembros apoyando su actividad positivamente?		0 10 20
3. Idoneidad del Avance de Actividades (40 puntos)	Asunto a Evaluar	Asunto a Evaluar	Puntos
	1. Logro de la meta (10 puntos)	1) ¿Se estableció adecuadamente la meta? 2) ¿Se cumplió completamente con la meta establecida?	1 5 10
	2. Análisis (10 puntos)	1) ¿Hubo completa disponibilidad de datos del pasado? 2) ¿Fue suficientemente profundo el análisis como para encontrar la verdadera causa? 3) ¿Fue utilizada correctamente la técnica de CC?	1 5 10
	3. Actividades del CCC (10 puntos)	1) ¿Se mostró un trabajo de equipo efectivo? 2) ¿Se logró la cooperación positiva?	1 5 10
	4. Validación (5 puntos)	1) ¿Fue suficientemente validado el resultado evaluado? 2) ¿Se identificaron definitivamente los problemas encontrados durante el proceso de evaluación?	1 3 5
5. Estandarización (5 puntos)	1) ¿Se llevaron a cabo todas las acciones necesarias para una estandarización completa?	1 3 5	
4. Uso de las diversas Técnicas de Análisis (10 puntos)	1) ¿Se utilizó una técnica idónea de análisis en cada paso? 2) ¿Se emplearon correctamente las técnicas de the CC? 3) ¿Se observó específicamente alguna notable técnica de análisis?		0 5 10
5. Satisfacción de la Gerencia (10 puntos)	1) ¿Reconoció plenamente tu gerente los logros de ustedes? 2) ¿Reconoció tu gerente que los logros alcanzados por ustedes fueron resultado de sus Actividades de CCC? 3) ¿Quedó satisfecho tu gerente con la acción que tú tomaste como líder?		0 5 10
			Puntaje Total 100

Además de la presentación del caso a su departamento, se recomienda que la Oficina de CCC organice este tipo de presentaciones en toda la división y en toda la planta para propiciar la emulación y alentar a otros a organizar sus propios CCC.

8. Evaluar el Círculo Piloto

Es necesario evaluar al Círculo piloto antes de proceder a implementar otros Círculos en toda la compañía, de manera que las lecciones positivas se mantengan y las negativas se eviten ocurran nuevamente. Quienes realizan la evaluación son el Comité Directivo, la Oficina de CCC, los facilitadores, la gerencia del departamento donde se organizó el Círculo piloto, su líder y sus miembros.

También el facilitador, el líder y los miembros por medio de listas de verificación evalúan su nivel de satisfacción de su propia competencia y desempeño. Los miembros pueden evaluar al líder usando la Lista de Verificación de Competencias del Líder y el líder puede evaluar a los miembros usando la Lista de Verificación de las Competencias de los Miembros.

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

El líder puede evaluar el caso del Círculo usando los mismos parámetros empleados por el facilitador: cómo se identificó el problema, nivel de participación de los miembros en el estudio del caso, el grado en que siguieron la Ruta de la Calidad, la utilización de las herramientas y técnicas de Control de Calidad y el nivel de satisfacción de la gerencia del departamento.

Evaluación por el Comité Directivo de CCC

El Comité es responsable por la evaluación general usando como criterios las metas, planes y el presupuesto. También evalúa al gerente de la Oficina de CCC y al facilitador. Como base para estas evaluaciones puede utilizar la evaluación detallada de la Oficina de CCC, de la gerencia del departamento, de los facilitadores y de los líderes y miembros del Círculo.

Evaluación por la Oficina de CCC

La oficina hace una evaluación de sus actividades durante la fase de preparación y del apoyo que brindó al Círculo o a los Círculos Pilotos durante sus juntas y la presentación de los casos.

Los facilitadores evalúan su grado de satisfacción de sus propias habilidades técnicas, las de su gente y las de su gerencia. Puede usarse la lista de verificación para auto evaluación de satisfacción de la Figura 53 (Lista de Verificación de Competencia del Facilitador) El líder del CCC puede usar esta misma lista de verificación para evaluar al facilitador asignado al Círculo.

Si no están satisfechos con su desempeño, pueden concluir que necesitan más capacitación y esta situación deberá solucionarse antes de emprender la implementación en toda la compañía.

Las visitas a otras compañías que tengan Círculos, en donde es posible comparar experiencias y aprender de estas, es una forma válida de capacitación. Los facilitadores pueden asistir a conferencias sobre Círculos, en donde varias compañías hablen sobre sus experiencias, de las lecciones que aprendieron y de las acciones correctivas y preventivas, que tomaron.

Evaluación por la Gerencia del Departamento

La gerencia del departamento evalúa los efectos del Círculo piloto en su departamento, la asistencia brindada específicamente por la Oficina de CCC y el apoyo dado por el facilitador del departamento.

La gerencia del departamento aprovecha la experiencia del Círculo piloto para convencer al resto del departamento a que organice sus propios Círculos, por lo que es indispensable que realice personalmente esta evaluación.

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

Evaluación por el Líder y los Miembros del CCC

El líder y los miembros, al igual que los facilitadores, evalúan su propio nivel de competencia y desempeño. Los miembros pueden evaluar al líder usando la Lista de Verificación de Competencias del Líder, del mismo modo que el líder puede evaluar a los miembros usando la Lista de Verificación de Competencias de los Miembros. Igualmente se puede usar la Lista de Verificación de Competencias del Facilitador.

Figura 53 Lista de Verificación de Competencias del Facilitador

Asuntos a Evaluar	Nivel de Satisfacción		
	Muy Satisfecho	Satisfecho	Ni Satisfecho Ni Insatisfecho
1. Habilidad para enseñarle el Concepto de CCC a los líderes	2	1	0
2. Habilidad para enseñarle la Ruta de Calidad a los líderes	2	1	0
3. Habilidad para enseñarle las Herramientas de CC a los líderes	2	1	0
4. Habilidad para enseñarle las Técnicas de CCC a los líderes	2	1	0
5. Habilidad para proporcionar apoyo técnico a los líderes	2	1	0
6. Habilidad para proporcionar apoyo moral a los líderes	2	1	0
7. Habilidad para monitorear y reportar el avance de los CCC	2	1	0
8. Habilidad para mantener el entusiasmo en los CCC	2	1	0
9. Habilidad para obtener el apoyo necesario de la gerencia	2	1	0
10. Habilidad para asistir a las juntas de los CCC con regularidad	2	1	0

Figura 54 Lista de Verificación de Competencias del Líder

Asuntos a Evaluar	Nivel de Satisfacción		
	Muy Satisfecho	Satisfecho	Ni Satisfecho Ni Insatisfecho
1. Habilidad para enseñarle el concepto de CCC a los miembros	2	1	0
2. Habilidad para enseñarle la Ruta de la Calidad a los miembros	2	1	0
3. Habilidad para enseñarle las Herramientas de CC a los miembros	2	1	0
4. Habilidad para enseñarle las Técnicas de CCC a los miembros	2	1	0
5. Habilidad para animar a los miembros a participar en las discusiones	2	1	0
6. Habilidad para mantener la junta encarrilada	2	1	0
7. Habilidad para hacer que el CCC implemente las acciones según el plan	2	1	0
8. Habilidad para hacer que los miembros ayuden en la elaboración de los materiales para la presentación del caso	2	1	0
9. Habilidad para animar a los miembros a que participen en la presentación del caso	2	1	0
10. Habilidad para animar al CCC para que ataque el próximo tema	2	1	0

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

Figura 55 Lista de Verificación de las Competencias de los Miembros

Asuntos a Evaluar	Nivel de Satisfacción		
	Muy Satisfecho	Satisfecho	Ni Satisfecho Ni Insatisfecho
1. Comprensión del Concepto de CCC	2	1	0
2. Comprensión de la Ruta de la Calidad	2	1	0
3. Comprensión de las Herramientas de Calidad	2	1	0
4. Comprensión de las Técnicas de los CCC	2	1	0
5. Participación en las discusiones	2	1	0
6. Contribución en mantener la junta encarrilada	2	1	0
7. Contribución a la implementación de las acciones según lo planeado	2	1	0
8. Contribución a la preparación de materiales para la presentación del caso	2	1	0
9. Participación en la presentación del caso	2	1	0
10. Disposición a atacar el próximo tema	2	1	0



Junta de CCC en una compañía de telecomunicaciones (Foto de JUSE)



Junta de CCC en una compañía de fabricación de maquinaria (Foto de JUSE)

4-3-2 Guía Interna de Bolsillo

Es conveniente que la Oficina de CCC publique un pequeño manual sobre CCC al iniciar los Círculos Piloto. Los facilitadores distribuirán este manual a sus líderes y, más adelante, en la etapa en que las actividades de los Círculos operen en toda la compañía, se distribuirá a todos sus miembros.

La razón para producir y entregar estos manuales es, en primer lugar, diseminar la idea de los CCC y, en segundo lugar, hacer que los empleados comprendan el razonamiento que hay detrás de la decisión de la compañía de iniciar estas actividades. La acción voluntaria y la automotivación son una fuerza impulsora crucial para operar los Círculos. El manual desempeña un papel muy importante para despertar el interés de los empleados. El libro puede utilizarse también como un texto sencillo cuando los líderes expliquen las actividades a los miembros por primera vez, cada uno de los cuales podrá tener el libro consigo todo el tiempo para consultarlo cuantas veces sea necesario.

Tomando en cuenta estos propósitos, el manual no debe ser ni complicado ni demasiado técnico, sino práctico, atractivo y fácil de

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

manejar, ya que es un medio importante para diseminar por primera vez el concepto de los Círculos en la compañía.

Cada compañía produce su propia guía de bolsillo, a la que procura incorporar diversos recursos para hacerla más atractiva, conforme con los intereses de sus empleados, por ejemplo, caricaturas o fotografías.

He aquí una lista de los asuntos que se suelen explicar en estas guías

- Prefacio: Mensaje del Director General
- ¿Qué es un CCC?
- ¿Por qué estamos comenzando las actividades de los Círculos?
- ¿Cuáles son los objetivos de estas actividades?
- ¿Cómo está organizado un Círculo?
- ¿Quiénes están involucrados en las actividades de un Círculo?
- Herramientas y técnicas
- Algunas sugerencias para tener éxito en las operaciones del Círculo
- Cosas con las que hay que ser cuidadosos al operar los Círculos

Además de la información básica anterior sobre los CCC, algunas compañías incluyen los siguientes puntos:

- ¿Qué es la Calidad?
- Mapa organizacional para la administración de calidad
- Los papeles de la gerencia, facilitadores, líderes y miembros
- Guías para las juntas del CCC
- Los 7 pasos para resolver problemas
- Qué hacer en caso de dificultades
- Ejemplos de casos de Ruta de la Calidad
- Para mayor información: lista de referencias
- Información sobre seminarios y viajes de estudio

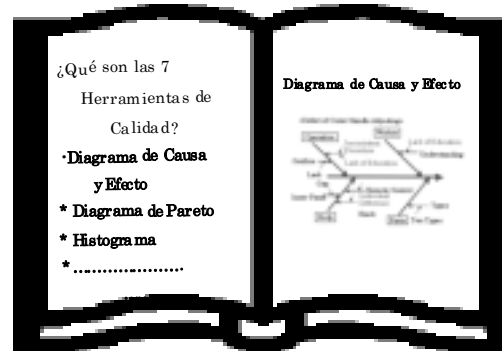
No es superfluo señalar que, el contenido del manual variará, dependiendo de si la compañía está introduciendo los CCC como parte de la ACT o como un componente aislado. En el primer caso, algunas compañías incluyen elementos relativos a la ACT, cambiando su título a “Guía de Bolsillo para la Mejra de la Calidad” en lugar de “Guía de Bolsillo para los CCC”.

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC



Ejemplos de guías de bolsillo
(Foto del Banco Japonés de Desarrollo)

Figura 56

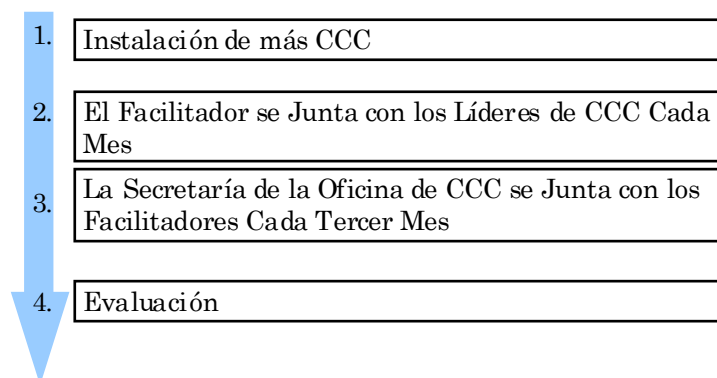


Sostenimiento de las Actividades del CCC

4-4 Implementación de los CCC en toda la compañía

Gracias a la experiencia del Círculo piloto, la compañía está lista ahora para organizar más Círculos. El número depende del tamaño de la compañía y de los planes del Comité Directivo de CCC. Un supervisor de primera línea interesado y previamente capacitado pasa por el mismo procedimiento que siguió el líder del Círculo piloto. A medida que aumenta el número de Círculos, se presenta la necesidad de contar con una forma sistemática para monitorear sus actividades. Existen varias formas de monitorear lo que está ocurriendo en cada Círculo. Al respecto se mencionan algunos puntos adicionales importantes durante la implementación de los Círculos.

Figura 57 **Sostenimiento de las Actividades de CCC**



1. Instalación de más Círculos

El objetivo de esta actividad es proporcionar un foro para que el presidente, quien está al frente del Comité Directivo de CCC, hable sobre su compromiso

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

con los Círculos, explique por qué son importantes para la compañía, describa a grandes rasgos sus planes y obtenga el apoyo de su gente para el programa. Todos los niveles de gerencia y todos los empleados en general están invitados al lanzamiento. Generalmente se lleva a cabo durante horas hábiles. Esta práctica transmite el mensaje de que el programa es importante para la compañía.

En algunos países asiáticos, se crea una atmósfera festiva dando a los asistentes algunos recuerdos, por ejemplo, un lápiz, una pluma o una libreta. Estos artículos pueden llevar lemas sobre los CCC, como “¡Diviértete, sé miembro de un CCC!”. En algunas compañías, se ofrecen bocadillos después de las palabras del presidente. Esto le da la oportunidad de circular por el lugar mientras la gente está comiendo y hacerlos participar en discusiones. Puede preguntarles qué piensan de los CCC. Ésta puede ser la primera vez que algunos de los empleados vean al presidente, así que el hecho de que él les saludé, puede ser algo muy significativo para ellos.

Para hacer que más gente asista a la ceremonia de lanzamiento, algunas compañías realizan competencias antes de la ceremonia y anuncian a los ganadores después del discurso del presidente. Algunos ejemplos de estos concursos son: lemas, carteles, composición de canciones y redacción de ensayos, todo encaminado a animar a la gente a informarse más acerca de los Círculos y eventualmente a integrarse a uno de éstos.

Se toman fotografías de los momentos culminantes del evento, que se exhiben después en los tableros de avisos o en el boletín informativo. Si el evento se grabó en video, se proyecta en la cafetería, con la intención de recordar a todos el objetivo que la compañía persigue al instalar el programa. El discurso del presidente se repite una y otra vez para que se comprenda mejor su mensaje, pues posiblemente no todos lo hayan escuchado y comprendido. La ceremonia de lanzamiento dura de 30 minutos a una hora.

- 2. Reunión Mensual del Facilitador con los Líderes de los Círculos**
Cada líder prepara un reporte mensual, indicando en qué pasos los miembros y los líderes están teniendo dificultades. El líder presenta este reporte durante la junta con otros líderes. En grupo consensan acciones correctivas y preventivas para enfrentar sus dificultades y las de los miembros de otros Círculos. La duración de la junta es de una hora.

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

Figura 58 **Minuta de la Junta de Líderes**

Los facilitadores anotan la fecha en que se cumplió cada paso.

	Nombre del CCC	Risueños	Desafío	Dr. Humo			
	Nombre del Líder	Juan Ybarr a	Arturo Sán chez	Mauricio Serrano			
Pasos de la Ruta de la Calidad	1 Selección del Tema	↓	↓	↓			
	2 Captar Estado y Fijar Meta	↓		↓			
	3 Establecer Plan de Actividades	17 Feb	↓	25 Feb			
	4 Análisis de Causas		2 Mar				
	5 Examen de Contramedidas e Implementación de las mismas						
	6 Evaluación de la Efectividad Estand arización y						
	7 com postura permanente						

3. El Secretario de la Oficina de Círculos de Calidad se reúne cada dos meses con los Facilitadores

El objetivo de esta junta es proporcionar un sitio para que los facilitadores hablen acerca de sus experiencias y aprendan unos de otros. El secretario de la Oficina de CCC prepara un resumen del estado general de los círculos basándose en las minutas de las juntas de líderes proporcionadas por los facilitadores.

El secretario de la Oficina de Círculos de Control de Calidad prepara las minutas de las juntas, que incluyen la fecha, hora y lugar de la junta; los asistentes; el estado general de las actividades de los CCC; las inquietudes de los facilitadores y los pendientes (figura 59)

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

Figura 59

Minuta de la Junta de Facilitadores

Junta de Facilitadores Celebrada el _____, en _____	Estado de las Actividades de los CCC																				
Presentes <u>Juan Camaney</u> <u>Maña Páramo</u> <u>Gerardo González</u> <u>Salvador Paz</u> <u>Juanita Martínez</u> <u>Vicente Zorrilla</u> <u>Marisol Revyna</u> <u>Ricardo Tapia</u>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Nombre del CCC</th> <th style="width: 25%;">No. de Juntas</th> <th style="width: 25%;">Enunciar el Problema</th> <th style="width: 25%;">Estado (Indicar Paso de Ruta de Calidad)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Nombre del CCC	No. de Juntas	Enunciar el Problema	Estado (Indicar Paso de Ruta de Calidad)																
Nombre del CCC	No. de Juntas	Enunciar el Problema	Estado (Indicar Paso de Ruta de Calidad)																		
	Inquietudes y Planes de Acción																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Inquietudes</th> <th style="width: 50%;">Planes de Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Inquietudes	Planes de Acción																		
Inquietudes	Planes de Acción																				
	Lista de Pendientes para la Próxima Junta																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Pendiente</th> <th style="width: 50%;">Persona(s) Responsable(s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Pendiente	Persona(s) Responsable(s)																		
Pendiente	Persona(s) Responsable(s)																				
Próxima Junta Fecha/Hora/Lugar _____	Agenda _____																				

4. Evaluación

La evaluación que se realiza en esta fase es básicamente la misma que la que se efectuó durante la fase piloto. El Comité Directivo de CCC lleva a cabo una evaluación general basándose en las actividades planeadas, las metas y el presupuesto; y la Oficina de CCC realiza una evaluación de las actividades específicas, como el progreso de los Círculos, la capacitación, actividades de promoción y su apoyo a los Círculos. Los facilitadores, líderes y miembros se evalúan a sí mismos y evalúan mutuamente su apoyo a los Círculos.

■ Evaluación por el Comité Directivo de CCC

Es importante que el comité evalúe regularmente el progreso del programa. La mayoría de las compañías lo hacen en forma trimestral. Esto es para asegurar que se tomen acciones correctivas y preventivas en aquellos casos en que no se alcancen las metas y no se respete el presupuesto.

■ Evaluación por la Oficina de CCC

La Oficina tiene muchos asuntos que tratar en esta etapa. Tiene que abordar las necesidades variables de capacitación de los líderes y miembros. Algunos necesitarán cursos de repaso, especialmente sobre las herramientas, mientras que otros necesitarán cursos suplementarios sobre temas como la forma de hacer que las juntas sean más efectivas. La oficina debe determinar si son capaces de responder cabalmente a estas necesidades en todo momento.

■ Evaluación por los Facilitadores

Los facilitadores también tienen que evaluar sus propias capacidades, desempeño y nivel de entusiasmo a fin de evitar el riesgo de que se extingan.

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

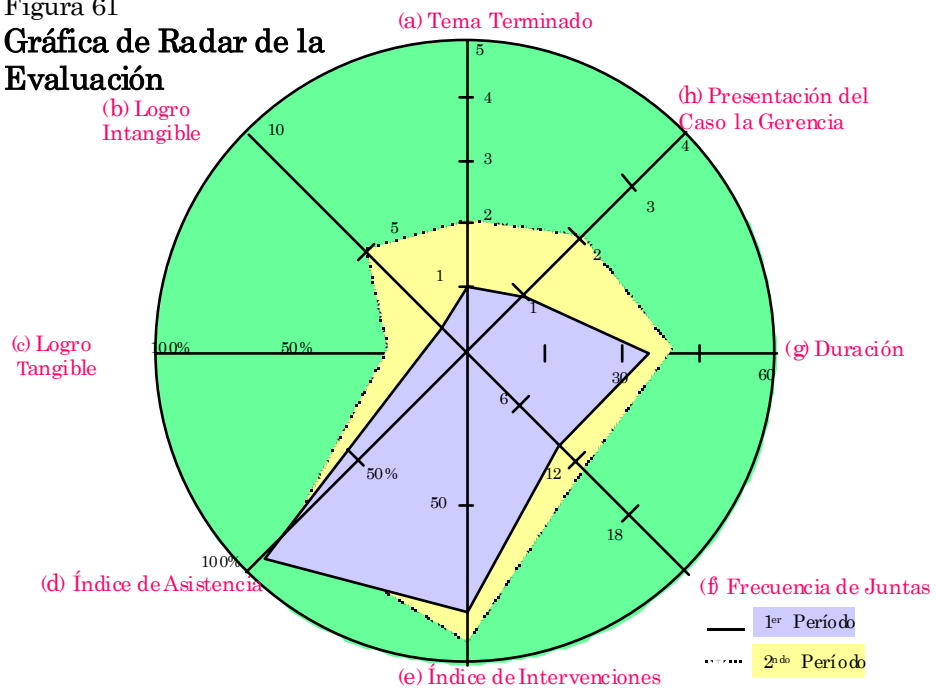
Para esto, pueden usar la Lista de Verificación de Competencia del Facilitador. Se recomienda que el gerente o el secretario de la Oficina de CCC use esta lista de verificación para evaluar a los facilitadores y para discutir qué acciones tomar para mejorar sus capacidades. Los facilitadores realizan una evaluación trimestral de los Círculos que tienen a su cargo. Usan gráficas tipo radar para representar sus evaluaciones mediante imágenes (Figuras 60 y 61).

Figura 60 Tabla de Evaluación

Evaluación		1er período	2do período
a	Tema Terminado	1	2
b	Logro Intangible	1	5
c	Logro Tangible	10	20
d	Índice de Asistencia	90	80
e	Índice de Intervención	75	90
f	Frecuencia de Juntas	10	13
g	Duración (minutos)	35	40
Presentación del Caso a la Gerencia		1	2

Figura 61

Gráfica de Radar de la Evaluación



Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

Figura 62
Reporte del Estado de las Actividades
de CCC

		Evaluaciones del Facilitador				
		1	2	3	N	TOTAL
	Nombre del Grupo					
	Tema					
Ítems de Verificación						
	0. Ninguna acción a un					
	1. A/C esta bleedada*					
	2. A/C implementada*					
Reporte Intermedio						
	0. Mas de 80%					
	1. Mas de 80%					
	2. Mas de 85%					
	3. Mas de 90%					
	4. Mas de 95%					
Logro de la Meta						
	0. Sin Resultados					
	1. Logro Parcialmente					
	2. Logro					
Estado de las Actividades						
	3. Estandarización Completa					
	4. Proximo Plan					
Duracion de las Juntas						
	0.0. Menos de 6 horas					
	0.5. Mas de 6 horas					
	1.0. Mas de 8 horas					
	1.5. Mas de 12 horas					
	2.0. Mas de 15 horas					
Indice de Asistencia						
	0.0. Menos de 60%					
	0.5. Mas de 60%					
	1.0. Mas de 70%					
	1.5. Mas de 80%					
	2.0. Mas de 90%					
Presentacion del Caso						
	Aun No					
	0.5. En la seccion					
	1.0. En el departamento					
	1.5. En la planta					
	2.0. En grupo					
	2.5. En la comunidad					
	3.0. En otra comunidad					
	Sub Total					
	0. Ninguno					
	1. Un poco					
Contribucion a la Gerencia						
	2. Algo					
	3. Mucho					
	Puntos Totales					
	Numero de Sugerencias Propuestas					
	Evaluacion Moratoria (de ser posible)					
	Comentarios y Observaciones					

*A/C Representa
Actividades de
CCC

■ Evaluación por la Gerencia del Departamento

Usando la gráfica tipo radar de cada Círculo de su departamento y el Reporte de Estado de las Actividades preparado por el facilitador, el gerente del departamento hace su propia evaluación del avance de los Círculos en su departamento. Formula acciones correctivas y preventivas junto con sus facilitadores y líderes y también hace una evaluación de los casos que le presenten. Si su Círculo está comenzando, usa la Lista de Verificación de Evaluación de Círculos Principiantes. Si el Círculo está en una etapa ligeramente avanzada, se guía por los siguientes criterios: selección de tema, análisis, medidas correctivas, efectividad de las medidas correctivas, estandarización, plan a futuro y presentación del caso (figura 63).

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC

Figura 63 **Lista de Verificación de Evaluación para las Presentaciones de Casos de CCC Más Avanzados**

1.	Selección del Tema	A) Tema identificable para mantenimiento o mejora B) Meta definida mediante valor cuantificable
2.	Análisis	A) Utilización completa de la estratificación B) Diagrama de Pareto usado correctamente C) Diagrama de Causa y Efecto utilizado correctamente D) Procedimiento de Análisis seguido tal como se enseñó E) Alguna acción de prueba tomada para definir las acciones correctas
3.	Contramida	A) Acciones determinadas mediante análisis B) Acciones tomadas conforme a programa/calendario
4.	Efectividad	A) Resultados evaluados por la unidad que estableció la meta B) La evaluación se representa pictóricamente mediante gráficas
5.	Estandarización	A) Alguna acción tomada para revisar el PEO* o insertar ítems
6.	Plan a Futuro	A) Auto-examen considerando el plan a futuro
7.	Presentación Caso	A) Presentado claramente B) Ayudas visuales claras

*PEO: Procedimiento Estándar de Operación

■ Evaluación por los Líderes y Miembros

Como en el caso de los líderes y miembros de los círculos pilotos, los líderes y miembros de un nuevo CCC también evalúan el nivel de satisfacción de sus capacidades y el apoyo dado al Círculo. Pueden usar la Lista de Verificación de Competencias del Líder y la Lista de Verificación de Competencias de los Miembros. También evalúan a su propio Círculo y muestran esta evaluación en una gráfica de radar.

4-5 Elementos necesarios para una implementación sostenible de los CCC

■ Tablero de Monitoreo

Algunas compañías tienen tableros de avisos en la Oficina de CCC, en la cafetería y en cada departamento, que muestran el estado de las actividades de los diferentes Círculos, incluyendo los nombres de los líderes y de los miembros. En ocasiones, si el tamaño del tablero lo permite, se coloca también una fotografía de los integrantes del círculo.

Cómo Iniciar las Actividades de los CCC



Un CCC observa el Tablero de Monitoreo en una fábrica
(Foto de JUSE)

■ Boletín Informativo de la Compañía

El boletín informativo es un medio muy efectivo para dar a conocer el avance de las actividades de los Círculos y motivar a los interesados. El espacio que se dedique a los CCC dependerá del número usual de páginas del boletín. En algunas compañías, se les dedican hasta ocho páginas, en otras, sólo la esquina de una página. Cuando hay espacio, se muestran las fotografías de los Círculos exitosos, para que los que van por buen camino se sientan orgullosos de aparecer en el boletín y los que no, se estimulen a participar.

Además del estado de las actividades de los Círculos, también sería bueno publicar los casos de Círculos que se han presentado a la gerencia. A veces, se anuncia cuál es el departamento que tiene el mayor número de Círculos. Se incluyen también noticias con fotografías de las actividades de capacitación para líderes, miembros o facilitadores y de las convenciones a las que han asistido o cualquier otro evento relacionado con los CCC.

EJEMPLO DE BOLETÍN INFORMATIVO



Ejemplos de boletines (Foto del Banco Japonés de Desarrollo)

5 Factores clave para el éxito de las actividades de los CCC

Los Círculos mueren por causas naturales cuando no cuentan con un medio ambiente propicio que los sustente. Las diferentes compañías tienen diferentes maneras de mantener entusiasmados a sus Círculos, dependiendo de su cultura corporativa. He aquí algunos de los factores clave para mantener el éxito de las actividades de los CCC.

Factores Clave para el Éxito de las Actividades de CCC

- Esquemas de reconocimiento de la gerencia
- Mantenimiento de juntas de CCC activas
- Proporcionar capacitación suplementaria
- Dar a la gerencia media un rol activo
- Mantenimiento del liderazgo en el Círculo
- Operación de competencias de CCC
- Operación de conferencias y convención

5-1 Esquemas de reconocimiento de la gerencia

La gerencia debe mantenerse visible, así que, además de asistir a las presentaciones de casos, también asiste a las ceremonias organizadas para reconocer las contribuciones de los CCC.

Las compañías, por ejemplo, otorgan reconocimiento a los grupos o individuos basándose en los siguientes factores:

Criterios de Reconocimiento para Actividades de CCC

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Índice de asistencia del grupo | 7. Número presentaciones de caso |
| 2. Índice de sugerencias | 8. Uso de las herramientas de CC |
| 3. Logro del tema | 9. Resultados tangibles |
| 4. Índice de intervención en juntas | 10. Resultados intangibles |
| 5. Duración de las juntas | 11. Mejora en conciencia de seguridad |
| 6. Frecuencia de las juntas | 12. Mejora en la conciencia de satisfacción al cliente |

Factores Clave para el Éxito de las Actividades de los CCC

Las compañías tienen toda clase de premios basados en estos criterios, para avivar el interés en las actividades de los Círculos de Calidad. Algunos ejemplos de premios distintos a los ya mencionados:

1. El CCC Más Activo, se otorga al Círculo que haya presentado a la gerencia las soluciones al mayor número de problemas
2. El Líder más Entusiasta, se otorga al líder que haya celebrado el mayor número de juntas
3. El Miembro más Entusiasta, se otorga al miembro que haya tenido una asistencia perfecta a las juntas y que haya aportado más ideas durante las discusiones y que haya completado a tiempo las tareas que se le asignaron.
4. El Facilitador Más Entusiasta, se otorga al facilitador que haya auxiliado al mayor número de Círculos que hayan completado proyectos de mejora y los hayan presentado a la gerencia.

Los ganadores de los premios normalmente reciben un trofeo o un certificado de reconocimiento durante las ceremonias de entrega a las cuales asisten el presidente y otros miembros de la dirección. Algunas compañías llaman a este evento la Hora del Presidente o la Noche del Presidente. El Presidente o su representante entregan los premios a los ganadores sobre el escenario. La ceremonia termina con unas palabras de agradecimiento del presidente a los ganadores por sus contribuciones para ayudar a la compañía a sobrevivir y los alienta a continuar en su búsqueda de mejores maneras de satisfacer a los clientes.

5-2 Juntas del CCC

Elementos para el éxito en las juntas de CCC

- Se mantienen animadas la junta de CCC
- El facilitador da apoyo cuando se necesita
- Se da apoyo de logística

Mantener animadas las juntas de los CCC

Es necesario que la Oficina de CCC evalúe la actitud y la conducta de cada miembro durante las juntas para asegurarse de que éstas sean animadas, que los miembros siempre las esperen con gusto, como oportunidad para compartir sus ideas creativas y escuchar las de sus compañeros de equipo. Cada junta deberá satisfacer las expectativas de los miembros. El líder y el facilitador se esforzarán en lograr juntas exitosas, mediante los siguientes elementos:

Factores Clave para el Éxito de las Actividades de los CCC

1. Los miembros participan activamente en las discusiones
2. Los miembros están comprometidos con las tareas que se les asignan
3. Los miembros se escuchan unos a otros en todo momento
4. Las discusiones son profundas, abiertas y al grano
5. Se aceptan los desacuerdos
6. Los miembros se sienten cómodos examinando las causas de desacuerdo y trabajan hacia una solución
7. Los miembros están deseosos de tener un buen desempeño y continuamente buscan mejorar
8. El líder proporciona la dirección necesaria y anima a los miembros a compartir el liderazgo

El facilitador debe discutir rápidamente con el líder sobre cualquier situación negativa e idear conjuntamente las soluciones.

El facilitador apoya según sea necesario

Siempre que el CCC se reúna y el líder solicite asistencia del facilitador, es importante que éste se la proporcione. Si el facilitador del departamento no alcanza a proporcionar el apoyo solicitado, el secretario de la Oficina de CCC deberá atender la solicitud.

Se proporciona apoyo logístico

Hay que proveer a cada Círculo de los útiles de oficina, como papelería con membrete, libretas, rotafolios y plumas de colores. Es indispensable que los Círculos dispongan de un lugar en donde puedan reunirse cómodamente y discutir con libertad. Necesitan el acceso a equipos, tales como retroproyectores, computadoras y proyectores de diapositivas.

Hay compañías que cuentan con salas de juntas para uso exclusivo de los Círculos dotadas de pizarrones, bases para rotafolios, retroproyectores y pantallas. También les proveen de papelería y otros artículos de oficina. Dado que el número de Círculos puede ser mayor que el número de salas, el facilitador deberá programar su uso.

5-3 Proporcionar capacitación adicional

Los facilitadores tienen la oportunidad de identificar las necesidades de capacitación de los líderes y de los miembros cuando asisten a sus juntas. Estas necesidades deberán priorizarse y la Oficina de CCC las atenderá apropiadamente.

Una necesidad de capacitación puede aflorar después de que el líder haya tomado el curso básico, así por ejemplo, la de saber hablar en público de manera efectiva. La mayoría de los líderes de Círculos no han nacido con el don de hablar en público, por lo que deben ser entrenados, ya que independientemente de cuán importante sea el contenido de su caso, si la presentación no es la adecuada, el mensaje que intenta transmitir a la gerencia podrá perderse simplemente por la falta de capacidad para expresarse bien.

5-4 Dar a la gerencia media un papel activo

Pese a que la gerencia de los departamentos recibe la misma capacitación que los

Factores Clave para el Éxito de las Actividades de los CCC

facilitadores, asiste a las presentaciones de casos de los Círculos y participa en los comentarios de los mismos, su papel en el programa de los Círculos no está adecuadamente definido, especialmente al inicio. A esto se debe el que los gerentes de departamento no se involucren activamente en las actividades de los Círculos.

La historia nos muestra las razones.

Los gerentes de departamento se sentían excluidos porque, mientras la dirección y los empleados en general tenían papeles muy bien definidos, ellos no. Sin embargo, esto no fue planeado, el concepto de Círculos era nuevo y todos estaban en una etapa de aprendizaje. No fue sino hasta más tarde, cuando los gerentes de los departamentos reaccionaron negativamente a los círculos de control de calidad, que hizo evidente esta omisión del programa. Las asociaciones de CCC y las ONPs gestaron iniciativas para estudiar la causa de estas reacciones. Descubrieron que los gerentes encontraban que su papel era muy limitado. Algunos dijeron que querían participar más activamente y no simplemente asistir a las presentaciones de los casos.

He aquí algunos ejemplos de esas reacciones negativas y percepciones sesgadas de los gerentes con respecto a los CCC:

- Los círculos de control de calidad no podían funcionar en sus compañías; pensaban que sólo eran viables en Japón, donde se inventó el concepto.
- Los círculos de control de calidad eran sólo una moda novedosa que se extinguiría al igual que otros programas dirigidos a la gente, como por ejemplo, los concursos de sugerencias que se habían introducido anteriormente.
- Cuando se les preguntaba acerca de sus Círculos, sólo hablaban de sus logros tangibles, como la reducción de defectos. No reconocían que los cambios en las actitudes de los operarios hacia el trabajo, hacia la compañía y los clientes eran el resultado de las actividades de los Círculos.
- Los círculos de control de calidad disminuirían su autoridad como gerentes. Este temor estaba originado por el hecho de que los Círculos eran capaces de tomar decisiones sobre la calidad de su trabajo y tenían la oportunidad de presentar sus proyectos de mejora a la gerencia.
- No querían asistir a la capacitación sobre CCC, argumentando que era una pérdida de tiempo.
- Si el Círculo no estaba activo o si su progreso era lento, culpaban al líder, a los miembros y, especialmente, al facilitador.
- Cuando asistían a las presentaciones de casos, realmente no prestaban atención porque pensaban que era sólo un “show” o espectáculo.

A medida que fue avanzando el movimiento de los CCC y las compañías fueron acumulando experiencia, el papel de los gerentes departamentales evolucionó. Lo que está claro es que las compañías se percataron de que, para obtener el apoyo total de los gerentes de departamento, había que tenerlos bien informados sobre los círculos de control de calidad.

Factores Clave para el Éxito de las Actividades de los CCC

Roles de la gerencia media

- **Asistir a las presentaciones de casos de CCC**
- **Evaluar presentaciones de casos de CCC**
- **Responder a las inquietudes de los Círculos**
- **Actuar como capacitadores**
- **Monitorar las actividades de CCC en su departamento**
- **Reconocer los logros de los círculos**

El papel de la Gerencia Media

- **Asistir a las presentaciones de casos de los CCC**

Siempre que un Círculo resuelva un problema, el caso se presenta a la gerencia del departamento.

La presentación se realiza con el fin de reconocer los esfuerzos del Círculo para mejorar la forma de hacer el trabajo. La frecuencia de la presentación de casos depende del número de Círculos que existan en el departamento. En algunas compañías se realizan presentaciones todos los meses, en otras, trimestralmente.

A veces, el Círculo enfrenta dificultades para completar su estudio de caso debido a una de las siguientes razones:

- a. no pueden encontrar la causa raíz, debido a que el problema es demasiado difícil
- b. no pueden encontrar una solución, debido a que el problema es demasiado complicado
- c. no pueden encontrar una acción económica o rápida

Cuando esto ocurre, el Círculo presenta de todas formas su caso y explica por qué está teniendo dificultades. En esta situación, se espera que la gerencia haga comentarios y proporcione guías de solución.

Es altamente recomendable que los empleados, tanto del mismo departamento, como de otros, asistan a la presentación de casos, porque se este modo aprenden prácticas y experiencias, que pudieran aplicarse a su propio Círculo.

- **Evaluar las presentaciones de casos de los Círculos**

La gerencia del departamento debe evaluar cada presentación de caso de los Círculos. La evaluación se expresa al final de la presentación, de manera que los demás asistentes escuchen estos comentarios y puedan aprender de ellos.

Factores Clave para el Éxito de las Actividades de los CCC

■ Abordar las inquietudes de los Círculos

Quien mejor puede abordar las inquietudes de los Círculos, tales como la falta de local para reunirse, es la gerencia del departamento con la ayuda de la Oficina de CCC. Aunque la implementación de los CCC es responsabilidad directa de la Oficina de CCC, desde el punto de vista organizacional, los miembros del Círculo están dentro de la jurisdicción de la gerencia del departamento, de modo que la Oficina de CCC debe informar oficialmente a la gerencia sobre cualquier acción que requiera su atención.

■ Actuar como capacitadores

En ocasiones, la Oficina de CCC pide a la gerencia que imparta capacitación sobre algún tema, como por ejemplo, sobre herramientas y técnicas, dependiendo de su experiencia.

■ Monitorear las actividades de los CCC en su departamento

La gerencia del departamento debe desempeñar un papel activo en el monitoreo de las actividades de los Círculos, ya que el conocimiento de estas actividades es tan importante como el conocimiento sobre cualquier otra actividad del departamento. En algunas compañías, los jefes de los departamentos son los responsables de mantener al día a la dirección sobre el estado de las actividades de los Círculos en sus departamentos. En este caso, los facilitadores de los departamentos les presentan reportes regulares de su estado.

■ Reconocer los logros de los Círculos

Es mejor que la gerencia del departamento sea la primera en reconocer los logros de los CCC. El reconocimiento puede hacerse por escrito o verbalmente en presencia de otras personas. Cualquiera de estas formas es aceptable. En algunas compañías se usan ambas formas –es decir que se reconoce al Círculo durante la presentación del caso y durante las juntas matutinas de los lunes, pero también en una carta de reconocimiento que se entrega a cada miembro, la cual se archiva en los expedientes de la compañía.

5-5 Mantener el liderazgo sobre el círculo

El primer líder de cada Círculo es generalmente el supervisor de primera línea, hasta que uno de los miembros sea capaz de asumir el liderazgo. Se recomienda cambiar al líder del Círculo cada dos años, para dar a todos la oportunidad de fungir como tales. El procedimiento para seleccionar al líder es por votación y los miembros comúnmente basan su elección en las siguientes capacidades de los candidatos:


1. Persuadir a los empleados del taller a unirse al CCC
2. Enseñar a los miembros las nuevas herramientas o métodos
3. Estudiar continuamente para aumentar su propia competencia
4. Comunicarse con otros líderes para mejorar
5. Mantener contacto con la gerencia de sus propios talleres
6. Trabajar con los facilitadores
7. Ayudar a los nuevos miembros
8. Organizar juntas dos o tres veces al mes

Factores Clave para el Éxito de las Actividades de los CCC

9. Planear las juntas, incluyendo el manejo de los aspectos logísticos
10. Persuadir a todos los miembros de asistir a las juntas
11. Efectuar las juntas de forma efectiva

Para ser un líder ideal son deseables las habilidades que se muestran en la figura 64.

Figura 64 Lo Deseable en el Líder de CCC

<p>MENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad • Razonable y sensato en el hablar • Juicio imparcial • Pericia en las 7 Htas de CC • Control de sus emociones • Comprensión del tema 		<p>CORAZÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad • Ánimo • Compasión • Empatía • Amabilidad • Compostura 		
<p>BOCA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poder de Persuadir • Buen humor al hablar • Sonrisa fácil 		<p>MANOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajador hábil • Trabajador rápido • Trabajador calificado 		
<p>PIES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contribuir a la discusión • Reúne información • Se mueve enérgicamente 		<p>OJOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para identificar problemas • Siempre muy despierto 		<p>LENGUAJE CORPORAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contacto físico • Expresión de empatía
		<p>OÍDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escucha hasta los pequeños problemas • Reúne toda la información • Siempre escucha las opiniones de los miembros 		

5-6 Organización de competencias de CCC



Presentación de un CCC en un hospital (Foto de JUSE)

Presentación de Casos

Las convenciones de Círculos se realizan para conocer sus contribuciones y premiar a los mejores.

Factores Clave para el Éxito de las Actividades de los CCC

Los Círculos competidores presentan sus casos ante un panel de jueces, durante un lapso de 10 a 15 minutos para hacerlo. El Círculo designa a uno de sus miembros para que presente caso, lo que a su vez no impide el que todos los miembros puedan participar, aunque sea en forma muy breve. Lo que importa es dar a cada miembro la oportunidad de contribuir al objetivo del Círculo de ganar en la convención. Los jueces pueden hacer preguntas al final de la presentación, si necesitan una aclaración.

La convención se celebra a diferentes niveles. El primer nivel es la convención departamental. Entonces, el mejor Círculo del departamento compite con los mejores Círculos de otros departamentos en toda la planta. El mejor círculo de cada planta pasa a la convención divisional.

El mejor Círculo de todas las divisiones representa a la compañía en la convención regional. El último nivel es la convención nacional, en la que compiten los mejores círculos de cada región en busca del título del mejor Círculo a nivel de todo el país.

Otras modalidades para las Convenciones

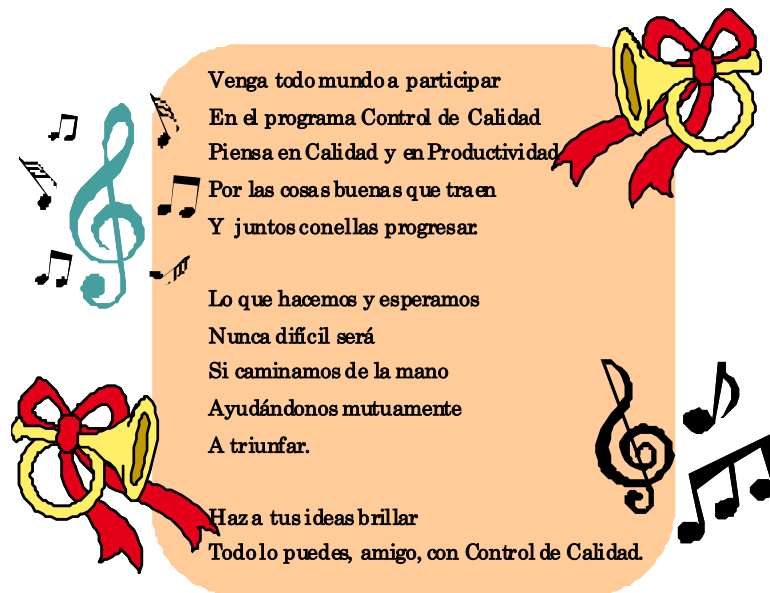
A un CCC le lleva de 3 a 6 meses completar un caso, por lo que las compañías deben idear una serie de actividades festivas, que mantengan en alto el entusiasmo: casos, temas musicales (jingles), lemas y carteles, logotipos, ensayos y tableros de avisos. A veces se pone más énfasis en algunos de ellos, por ejemplo, la presentación de casos, que en otros, por ejemplo, los temas musicales o jingles (modalidad creativa y única de las Filipinas). Todos estos merecen su descripción y habrá que estructurarlos con su debida diferenciación.

■ Tema Musical (“Jingle”)

Un “jingle” es una canción corta que en promedio dura un minuto. Se da un tema a los Círculos, por ejemplo, trabajo en equipo. Escriben un mensaje sobre el trabajo en equipo y lo musicalizan. La música puede ser original o una adaptación de una canción popular.

He aquí un fragmento de un “jingle” compuesto por el Círculo de Molinos y Bolas de Bacnotan Cement Corporation, una planta ubicada en Bacnotan, La Unión, Filipinas.

Factores Clave para el Éxito de las Actividades de los CCC



Los criterios para juzgar son comúnmente: mensaje (40%), música (40%) e impacto general (20%). Esto último incluye el vestuario, la instrumentación musical y la participación del público. Un “jingle” es bueno si al público lo tararea y se mueve al ritmo, en otras palabras, si sienten la música.

Al Círculo que tenga el mejor “jingle” se le pide que lo cante durante los eventos de los Círculos, como las conferencias y su tema grabado se toca en la cafetería a la hora del almuerzo.

Las Filipinas fue el primer país en adoptar este recurso de competencia ya que a los filipinos, por naturaleza, les fascina cantar. Es un excelente medio para invitar a los miembros de los Círculos a divertirse y a competir como grupo.

■ Póster y Lema

Un póster es la representación gráfica de un mensaje o lema como por ejemplo “¡Juntos... acabaremos con los defectos!”. Al igual que el concurso de “jingles”, gira en torno a un tema.

Se usan materiales simples como lápices de colores, crayones y acuarelas. Los trabajos ganadores generalmente se exhiben en áreas estratégicas para que todos los vean. También se imprimen en bloques de hojas, lápices, papel con membrete, etc.

Los criterios son: mensaje (40%), ilustración (40%) e impacto general (20%) Hay dos categorías en esta competencia: en grupo e individual

■ Logotipo y Pancarta

Además del nombre, el Círculo se identifica con un logotipo que lo representa.

Factores Clave para el Éxito de las Actividades de los CCC



El logotipo y el nombre del Círculo se usan para crear un póster que los identifica y lo exhiben cada vez que el Círculo hace una presentación ante la gerencia.

Los criterios son: mensaje (20%), ilustración (60%) e impacto general en la convención de grupos (20%).

■ Ensayo

Los concursos de ensayos giran también en torno a un tema determinado, por ejemplo, “Lo que significa para mí el concepto de CCC”.

En países que manejan varios idiomas, los criterios son: mensaje (60%) e idioma (40%). El idioma incluye la evaluación sobre qué idioma puede comunicar mejor el mensaje. Si el idioma local predomina, por ejemplo, sobre el inglés, entonces un ensayo en el idioma local obtiene una puntuación más alta.

El Círculo puede decidir presentar un trabajo en grupo o los miembros pueden presentar trabajos individuales. El ensayo ganador se publica en el boletín informativo de la compañía.

■ Tablero de Avisos

En algunas compañías, los tableros de avisos dedican una sección especial a las actividades de los Círculos. Para que los CCC aprovechen ese espacio al máximo, en ocasiones se celebra un concurso sobre “arregla tu tablero de avisos”. Es una excelente ocasión para que los Círculos presuman sus logros y muestran las fotografías tomadas durante sus presentaciones de casos, sesiones de capacitación o juntas.

Los criterios son: mensaje (40%), composición (40%) e impacto general (20%). Esta es una competencia en grupo y comúnmente se realiza durante la celebración de los aniversarios de los CCC.

Factores Clave para el Éxito de las Actividades de los CCC

5-7 Celebración de conferencias y convenciones

Enviar a los líderes, miembros y facilitadores a las convenciones y conferencias nacionales es una excelente forma de mantener el entusiasmo por las actividades de los Círculos. De ese modo pueden comparar sus propias experiencias con las de sus colegas de otras compañías y aprender cosas nuevas en el proceso. Y para lograr un máximo aprendizaje, se les pide que compartan sus experiencias con sus colegas durante foros, organizados especialmente con este propósito por la Oficina de CCC.

El hecho en sí de ser enviado a estas convenciones o conferencias es ya un premio, la experiencia de contar a los colegas lo que uno aprendió es otra forma de recompensa.



Conferencia de CCC. (Foto de JUSE)



Convenciones Nacionales de CCC, Japón 2002. (Fotos de JUSE)



Factores Clave para el Éxito de las Actividades de los CCC



Convención Mundial de CCC. (Fotos de Miyauchi)

6 Relatos de Control de Calidad: la Ruta de la Calidad

En un capítulo anterior se observó que los CCC se organizaron en Japón como una forma de hacer que los operarios participaran en las actividades de control de calidad. Para ser eficientes y efectivos en sus actividades de resolución de problemas, los miembros siguen el ciclo de Planear-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA), en el que hacen planes de mejora, implementan lo que planearon, verifican y analizan lo que se implementó y actúan basándose en los resultados de las verificaciones.

*A este proceso de resolución de problemas se le conoce comúnmente como la **Ruta de la Calidad**. Cada caso de ruta muestra cómo los miembros del Círculo de Control de Calidad resuelven un problema en forma sistemática siguiendo el ciclo PHVA. Por lo tanto, observando sus pasos, quienes no sean miembros del CCC también pueden aprender los procesos de resolución de problemas y usar esas lecciones en procesos similares. En este capítulo se explicará a los líderes lo que es la Ruta de la Calidad, cómo se organiza, cuáles son sus beneficios y cómo los puede monitorear. La evaluación y el monitoreo desempeñan un papel importante para mejorar las actividades de los CCC. En este capítulo también se discute el papel de la gerencia en la evaluación de los casos de Ruta de la Calidad.*

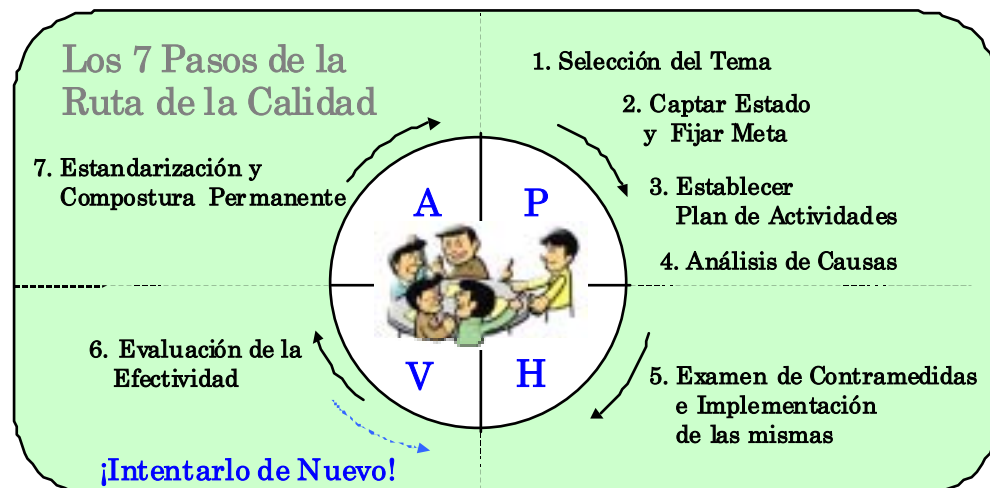
6-1 Qué es la ruta de la calidad

El proceso de resolución de problemas de las actividades de los CCC con frecuencia se presenta en la forma de una Ruta de la Calidad. Inicialmente, ésta se utilizaba para reportar las actividades de un Círculo cuando resolvía un problema. Posteriormente, la Ruta de la Calidad se convirtió en lo que es hoy en día, un proceso general de resolución de problemas. Se trata de un método muy efectivo para abordar no sólo los problemas crónicos del centro de trabajo, sino también problemas imprevistos cuyas causas no están claramente definidas. Siguiendo los pasos de la Ruta de la Calidad, los miembros del Círculo resumen los procedimientos de los procesos de su trabajo e identifican sus principales factores. Lo que sigue es una representación de los siete pasos principales para elaborar una ruta de la calidad.



Junta de un CCC en una fábrica (Foto de JUSE)

Figura 65



1. En la primera etapa, entre los problemas de su centro de trabajo, los miembros seleccionan uno, cuya solución consideran muy benéfica. Esto es muy importante para tener una visión clara del objetivo a lograr. Los miembros pueden preguntarse: “¿Qué clase de problemas tenemos y cómo podemos lograr una mejora?”

2. Después de haber seleccionado un tema, los miembros procuran entender la situación actual. Enumeran todos los problemas posibles relacionados con el proceso, usan datos para validar que los “problemas” sean realmente problemas, seleccionan el de más alta prioridad y, una vez más, usan datos para definir su magnitud. El objetivo principal de este paso es reunir información amplia y comprender la condición actual del problema, de modo que los miembros puedan establecer un conjunto definido de metas.

3. Con base en los datos adquiridos en el segundo paso, los miembros establecen un plan de actividades, de acuerdo con el procedimiento llamado las 5W1H (por las siglas en inglés de What, Why, When, Where, Who y How, correspondientes al Qué, Por Qué, Cuándo, Dónde, Quién y Cómo) para establecer qué se va a atacar, su justificación o por qué, los detalles del plan en el tiempo (cuándo) y el lugar (dónde), qué recursos estarán involucrados (quiénes) y las acciones a seguir (cómo)

4. El objetivo principal de este paso es tener una dirección clara sobre qué medidas se van a tomar para cada clase de problema. Después de seleccionar un tema, deben identificarse las causas y los efectos. Este es el paso más importante del proceso, ya que en él se identifica la causa raíz del problema y se muestra lo que es necesario cambiar. En el proceso de resolución de problemas es muy importante examinar los resultados de acuerdo con las causas, identificando de ese modo la relación causa-efecto. Los miembros consideran todas las causas posibles de un problema y ven si existe correlación entre ellas. Entonces usan datos para verificar que las “causas” sean realmente causas y para decidir cuáles de ellas son causas raíz y seleccionar la más crítica. Los miembros también hacen una lluvia de ideas para las

La Ruta de la Calidad

soluciones que permitan eliminar la causa más crítica, seleccionan la mejor de ellas y establecen un plan detallado para implementarla.

5. Después de identificar las causas, se examinan, evalúan y seleccionan las medidas correctivas. Este paso tiene como meta eliminar las causas raíz e implementar las medidas más efectivas para evitar la recurrencia de los problemas. Todas las personas involucradas en el asunto se reúnen para discutirlo, considerando factores como la efectividad, el costo, la condición de las restricciones y los impactos entre ellos. Luego, los miembros implementan las medidas correctivas en las operaciones diarias, de acuerdo con el plan y monitorean los resultados.

6. Entonces se realiza una evaluación para ver si se han superado los impedimentos o hasta qué punto se han alcanzado los objetivos iniciales. Esta valorización se lleva a cabo de tal forma que permita identificar otras mejoras adicionales en el trabajo. El Círculo identifica los resultados tangibles e intangibles, usa datos para valorizarlos y los compara con el conjunto inicial de metas. Los resultados tangibles son aquellos que mejoran los procesos, mientras que los intangibles incluyen la mejora en las habilidades de aprendizaje y la educación de los empleados. Es importante mencionar aquí que si el resultado no cumplió la meta, el proceso deberá realizarse nuevamente desde las etapas anteriores.

7. Por último, después de haber identificado los métodos efectivos, éstos se estandarizan y se convierten en parte permanente de las operaciones diarias. Con base en la estandarización, los miembros capacitan a las personas involucradas. Se desarrollan nuevos manuales de capacitación y entrenamiento y se disseminan. De vez en cuando, se realizan evaluaciones, con el propósito de asegurarse que el proceso se mantenga apropiadamente. El último paso es que el Círculo determine el siguiente problema a abordar, mismo que puede elegirse de la lista que generaron al principio de la Ruta de la Calidad.

6-2 Los beneficios de la ruta de la calidad

Beneficios de la Ruta de la Calidad

- 1. Proceso de resolución de problemas fácil de entender**
- 2. Puede reflejarse en otras actividades**
- 3. Puede difundirse y desplegarse horizontalmente**
- 4. Facilita la acumulación de experiencias y lecciones aprendidas**
- 5. Mejora las habilidades analíticas y conocimientos estadísticos de los participantes de manera sistemática**
- 6. Incrementa las habilidades individuales en un contexto grupal**

La Ruta de la Calidad

El utilizar la Ruta de la Calidad es altamente benéfico, no sólo porque ayuda a resolver problemas, sino también porque permite que los miembros del Círculo vayan aprendiendo conforme van practicando los diversos pasos. En suma, la Ruta de la Calidad aporta beneficios tanto internos como externos a quienes participan en este proceso.

Con relación a los beneficios internos, se puede decir que los miembros aprenden sistemáticamente habilidades analíticas y obtienen conocimientos sobre las herramientas estadísticas que se usan en el proceso. Para quienes no estén familiarizados con la resolución de problemas, los pasos de la Ruta de la Calidad pueden servirles como un mapa de procesos que, con base en las lecciones aprendidas, les permite reflexionar sobre su trabajo y mejorarlo. Con relación a los beneficios externos, la Ruta de la Calidad ha tenido una gran influencia en las relaciones horizontales al permitir la diseminación de las experiencias obtenidas.

La Ruta de la Calidad

6-3 Un ejemplo de ruta de la calidad

De la *Competencia Número 3,000ª de CCC organizada por las Oficinas Generales de Tokio*, presentación No. 501, 1993, los autores de este Manual tradujeron las transparencias de la presentación del CCC del Japonés al Inglés. La explicación de cada paso refleja el entendimiento de los autores.

Reducción de defectos en la puerta corrediza izquierda

Deltawide (Daihatsu), TownAce (Toyota)

Koji Hamada
Daihatsu in Ikeda, Japón
Oficinas Generales de las Fábricas

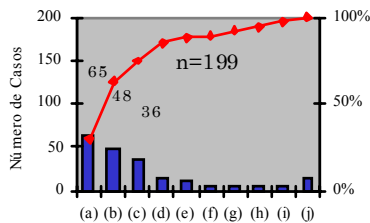
Los participantes de las convenciones nacionales de CCC vienen de una amplia variedad de industrias y, por lo tanto, tienen diferentes antecedentes, por lo cual los círculos de control de calidad comienzan sus presentaciones con la presentación de sus compañías, incluyendo su historia. Luego dan una explicación sobre su centro de trabajo: sus actividades principales y la visión y misión de las actividades del Círculo. Ya entrando en materia, los CCC proporcionan información sobre los asuntos específicos que se tratan en el caso, concentrándose en explicar por qué se eligieron y cómo se atacaron.

1 Introducción

En Daihatsu, nuestro lema es "Primero el Cliente, Primero la Calidad". Estamos comprometidos con "producción perfecta" y "verificaciones perfectas", para incrementar la satisfacción de nuestros clientes. Nuestra línea de productos consta de Mira, Opti, Charade, Deltawide, Rugger y otros. Nuestro Círculo Kashiwagi está formado por miembros jóvenes (edad promedio 26 años). Cuando nos llega el Deltawide por banda transportadora desde la fábrica de recubrimientos, la línea de accesorios coloca los accesorios preliminares. Monitoramos esa línea y cuando surgen problemas, todos los miembros encontramos soluciones y modos de mejorar nuestro trabajo.

2 Razón de la Selección

Diagrama de Pareto sobre Defectos



- I. Los defectos de armado de la puerta representan 33% de los defectos del trabajo hecho por el grupo.
- II. El grupo no ha podido reducir los errores a un nivel satisfactorio.
- III. Los reajustes consumían 20 minutos por carro.
- IV. Como se asignó personal nuevo a este proceso, decidimos atacarlo en el CCC (antes de que se desarrollara en el lugar de trabajo una rutina mala).

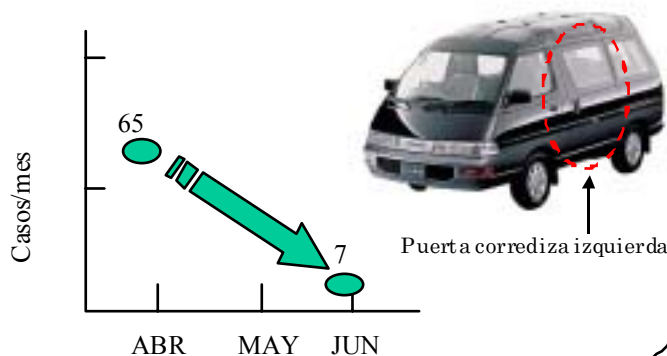
(a) Ensamble puerta corrediza izquierda	(f) Motor al Frente
(b) Computadora	(g) Foso No. 4
(c) Foso No. 1	(h) Foso No. 2
(d) Limpiadores Frente	(i) Accesorio de Butilo
(e) Puerta Trasera	(j) Otros

Para seleccionar los asuntos a atacar, los Círculos primero investigan el número de defectos que hay en el trabajo (por ejemplo, la línea de ensamble de una compañía manufacturera). La investigación efectuada por el Círculo Kashiwagi reveló que de los 199 defectos que ocurrían en la producción mensual de un modelo de "minivan", 65 de ellos (alrededor del 33 por ciento) tenían que ver con la puerta corrediza. El Círculo decidió abordarlo junto con otros asuntos, como el hecho de que no estaban cumpliendo los objetivos de reducción de errores ni corrigiendo oportunamente a las áreas que generaban los defectos.

3 Fijar la Meta

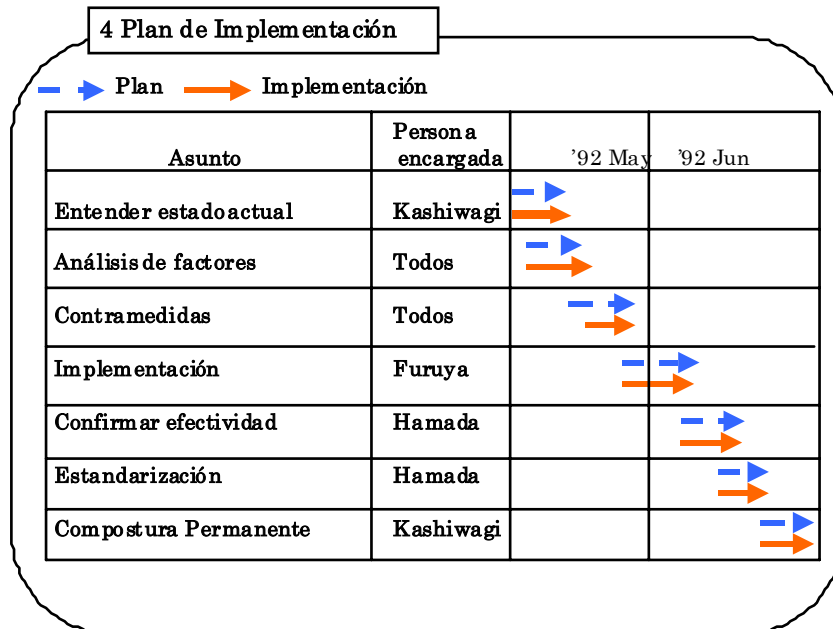
Reducir en 90% los defectos en armado de la puerta corrediza izquierda

De 65 puertas/mes (92/4) a 7 puertas/mes (fin de 92/6)

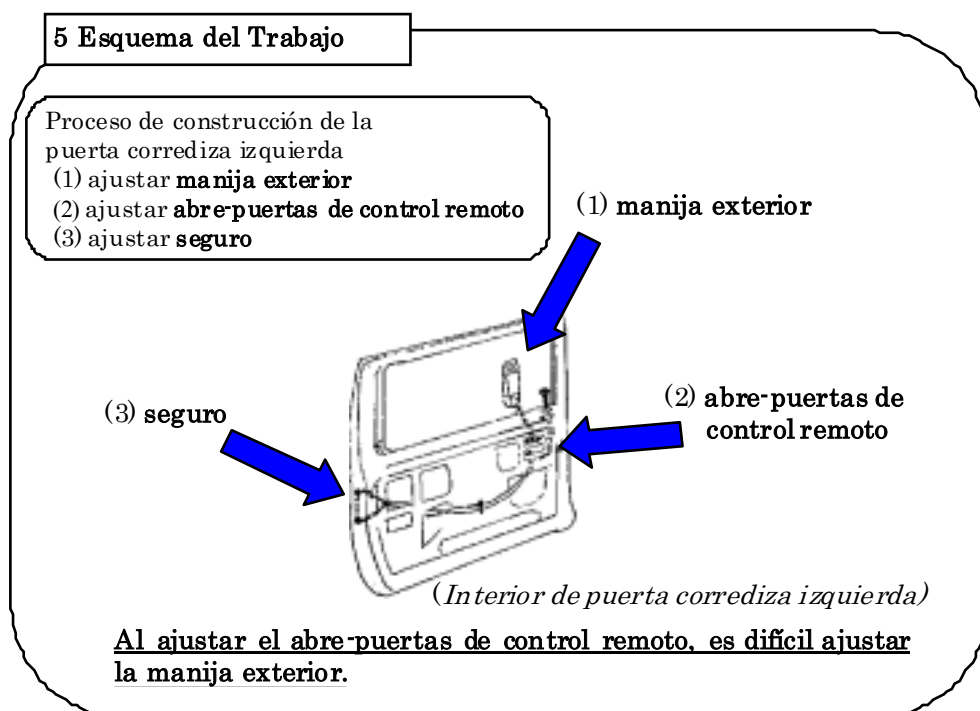


El Círculo se fijó la meta de reducir el número de defectos de la puerta corrediza, de 65 en abril de 1992, a 7 en junio, tan sólo dos meses después.

La Ruta de la Calidad



Después que el Círculo establece su meta, se preguntan entre ellos qué entienden por el problema (en forma general y con respecto a la situación actual) con el propósito de verlo en la forma más detallada posible. A menudo se incluyen el flujo de trabajo conforme lo planeado y la forma como se implementó. Luego se comparan analíticamente para aprovechar las lecciones en el planteamiento de metas futuras.



Presentación del CCC		Nombre: Círculo Kashiwagi	
		Establecido en 1988	
No. de registro del grupo	359704	Número de juntas por mes	4
Miembros	9	Duración de las juntas	0.5 hrs.
Edad promedio	26	Temas revisados	24
Promedio de años de servicio de los miembros del Círculo	5	Duración del tópico actual	'92/5-'92/6
Juntas	Después de horas de trabajo	Número de juntas hasta completar el tópico	8
(Puesto / Departamento del Vocero)			
Grupo 1, Segundo Depto. de Manufactura, Oficinas generales de la fábrica en Ikeda			
5 años de experiencia en el departamento			

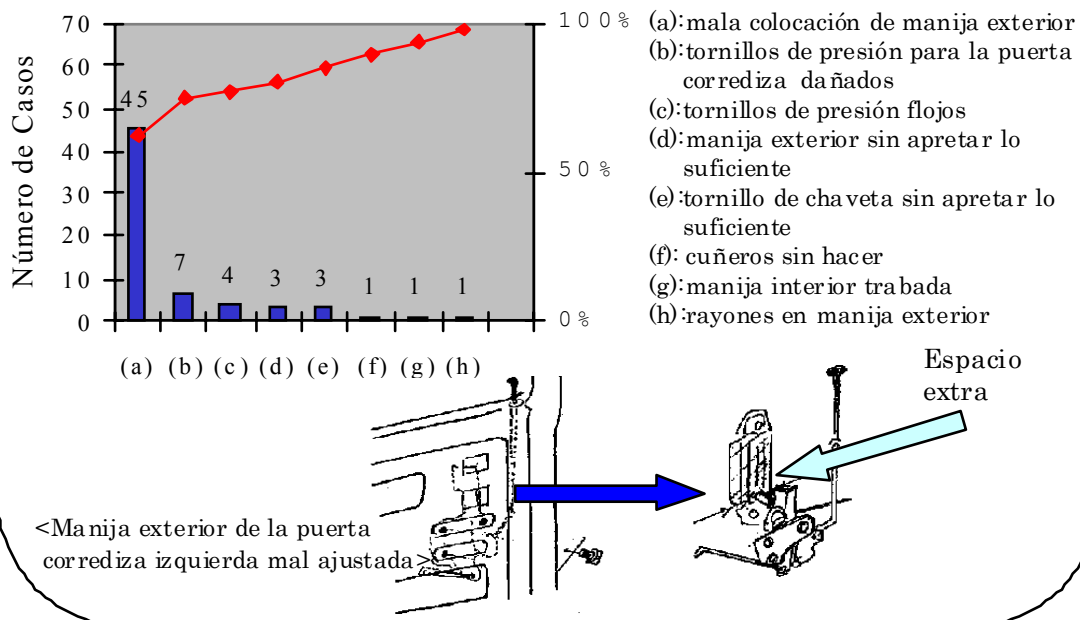
En la presentación del Círculo Kashiwagi, los miembros revelaron su descubrimiento de que cuando se instalaba el mecanismo de apertura a control remoto de la puerta, era difícil ajustar la manija exterior. Presentaron un mapa de la secuencia de las partes que se instalan en el ensamble de la puerta corrediza (primero la manija exterior, luego, el mecanismo de apertura de la puerta a control remoto y por último, el seguro). También ofrecieron información general de la edad promedio de los miembros y de los años de servicio,

La Ruta de la Calidad

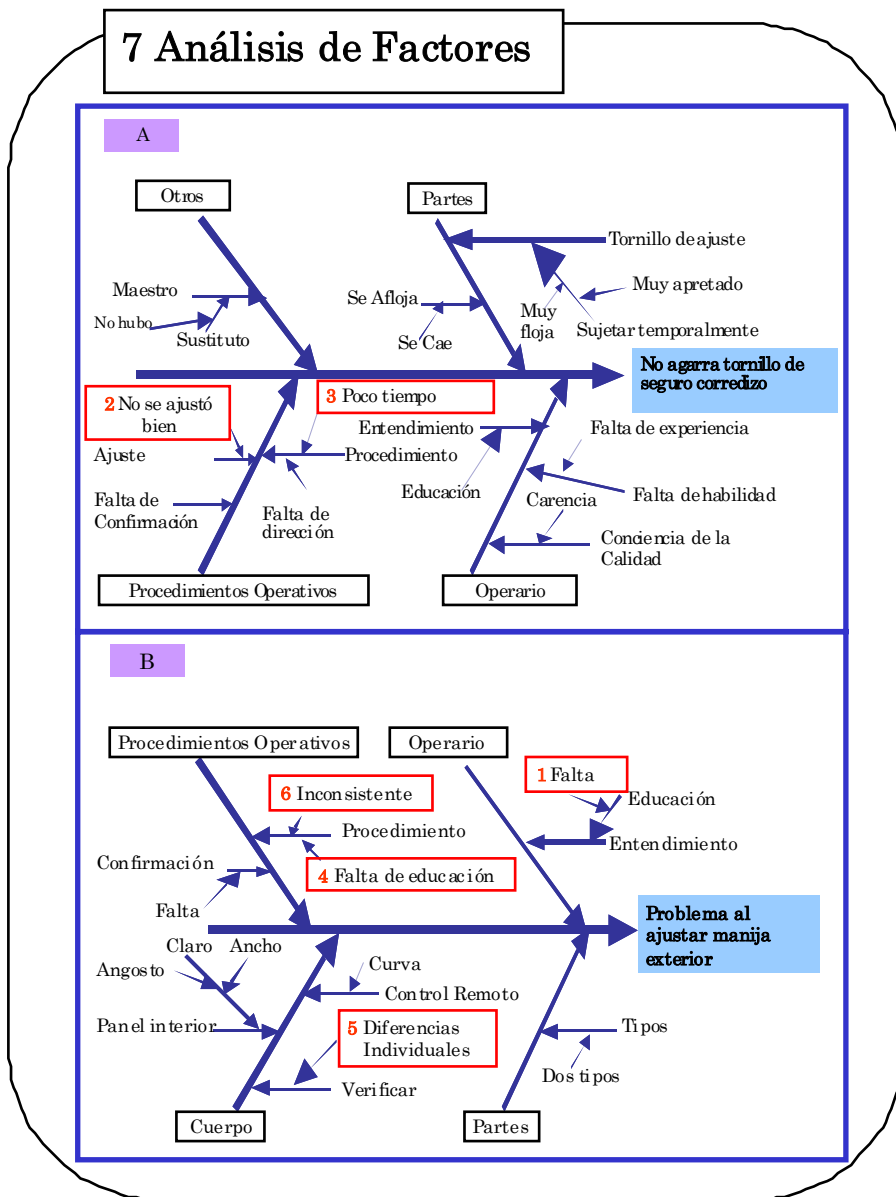
la frecuencia y duración de sus juntas y otra información básica. Los nueve miembros (con un promedio de edad de 26 años y cinco años de servicio para la compañía) normalmente se reúnen treinta minutos después de horas de trabajo, cuatro veces al mes. Hasta principios de mayo de 1992, el Círculo había cumplido veintitrés objetivos y tenía programadas ocho juntas hasta finales de junio para tratar este vigésimo cuarto objetivo.

6 Entender el Estado Actual

Proceso para la puerta corrediza izquierda (Diagrama de Pareto de los defectos)



Según este segundo diagrama de Pareto, de los 65 defectos mensuales que experimentó el Círculo Kashiwagi, 45 cayeron en la categoría de *mala instalación de la manija exterior*.



Una vez que los Círculos analizan completamente la condición general actual de su trabajo, los miembros intentan identificar los problemas raíz verdaderos, usando el diagrama de causa y efecto (una de las 7 herramientas del Control de Calidad) En el Círculo Kashiwagi, los integrantes identificaron dos defectos mayores en la puerta corrediza: el primero era que el tornillo del seguro no sujetaba y el segundo, que la manija exterior era difícil de ajustar. El diagrama de causa y efecto les permitió enfocarse más en los dos problemas e identificar seis factores cruciales.

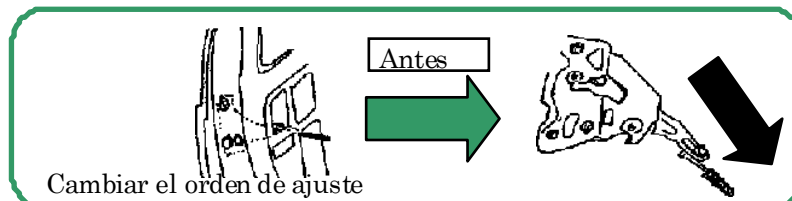
8 Investigación/ Directriz/ Efectos

No.	Investigación	Directriz	Efectos
1	Tiempo insuficiente para que los trabajadores puedan absorber el contenido de la capacitación	Tener juntas con el líder del grupo durante el tiempo de capacitación	⊗
2	El alambrado del seguro de la puerta no está bien ajustado	Enseñar a los trabajadores a jalar los alambres del seguro hacia el lado derecho y sujetarlos con un tornillo	⊗
3	Muy poco tiempo para trabajar conforme al proceso establecido, se le olvido ajustar los seguros de la puerta	Enseñar a los trabajadores a seguir el manual y proceder conforme al proceso aun cuando haya demoras	○

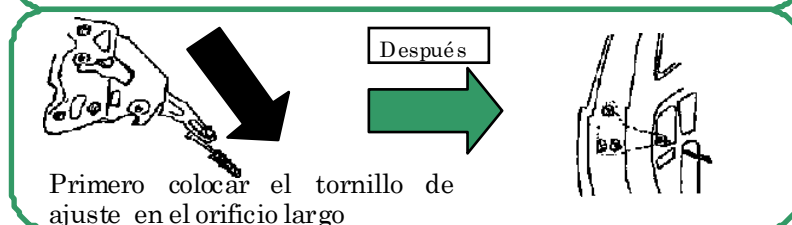
Notas: ⊗ (gran mejora), ○ (mejora)

9 Contramedidas

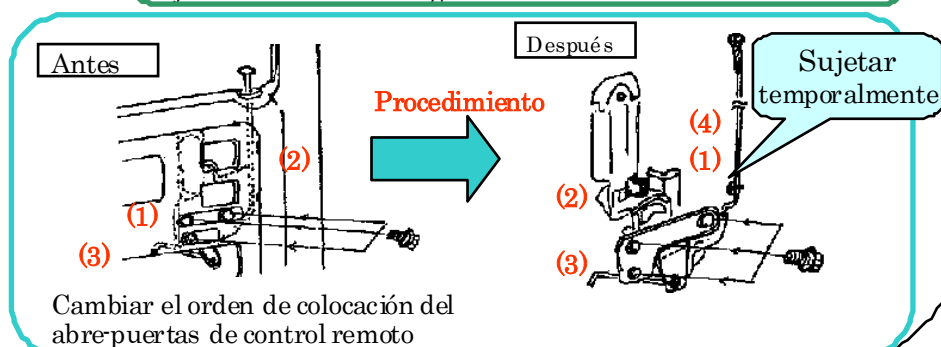
Ejemplos de contramedidas



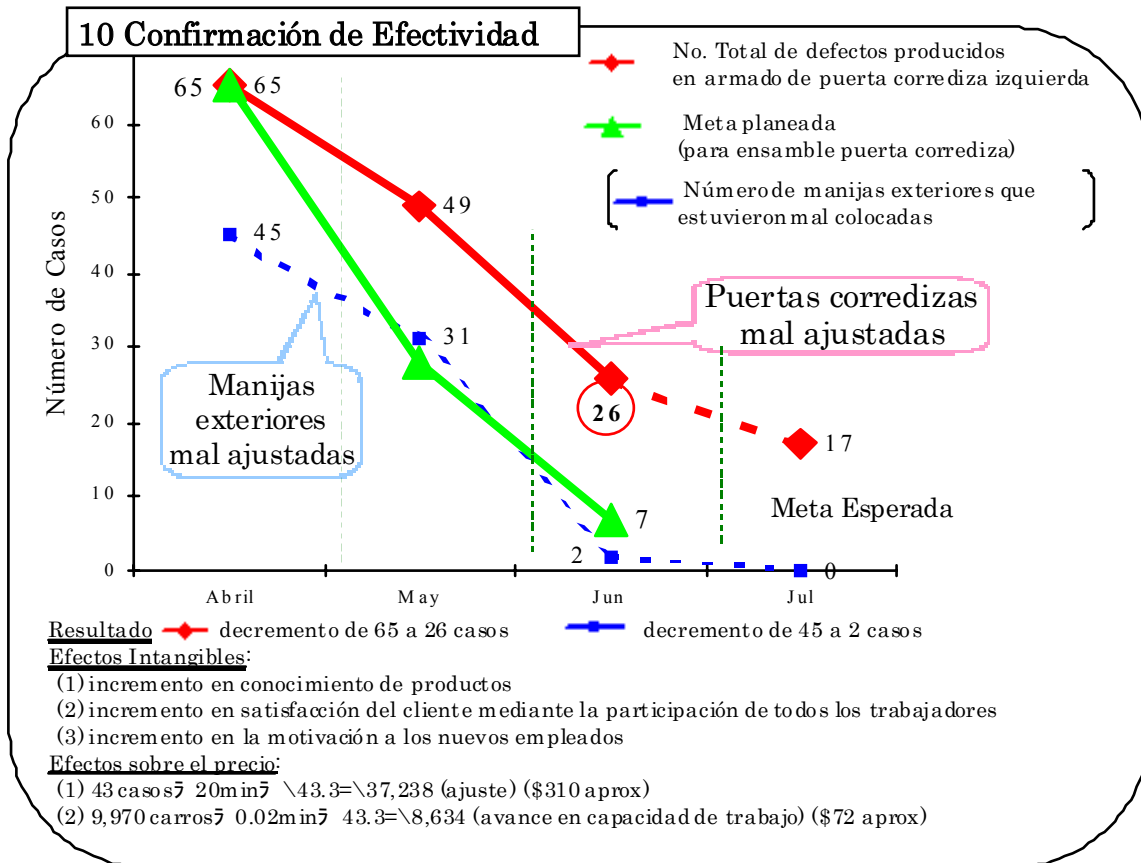
Tornillo del Alambre de Control



Abrepuertas de Control Remoto



Una vez que los miembros del Círculo han construido sus diagramas de causa y efecto, deciden y asignan prioridades a las medidas correctivas de los problemas. En el caso del Círculo Kashiwagi, los miembros decidieron que el líder presidiría una junta, diseñada para mejorar la comprensión de los nuevos operarios, e instituyeron un nuevo procedimiento para sujetar el seguro de la puerta



Estas medidas correctivas resultaron efectivas. El número total de defectos derivados del ensamble de las puertas corredizas se redujo de 65 en abril, a 26 a mediados de junio (no era la meta pero se había logrado una mejora del 60 por ciento de todos modos) Entre los 65 defectos, los relacionados con las manijas exteriores mal instaladas, se redujeron de 45 en abril, a sólo 2 en junio y, posteriormente, este número se redujo a cero.

La Ruta de la Calidad

11 Estandarización

Revisiones al manual de trabajo

- (1) Al ajustar el seguro de la puera, tire del alambre y sujételo al lado derecho.
- (2) Maneje las partes con cuidado (p. ej. control remoto).
- (3) Lleve a cabo las indicaciones del código de mantenimiento una vez a l mes.

Adiciones al manual de trabajo

- (1) Revise que todas las manijas exteriores estén bien apretadas.
- (2) Cuando haya demasiado espacio en la manija exterior empuje la manija interior hacia afuera.

Cuando ya se obtienen resultados, los Círculs pasan a estandarizar los procedimientos y mantener la mejora. El Círculo Kashiwagi explicó que, con este propósito, decidió dos tipos de cambios a su manual de trabajo: revisiones y adiciones. Los cambios al manual de trabajo no sólo facilitaban la diseminación de las nuevas prácticas entre los miembros, sino que además proporcionan el punto de referencia con el cual los miembros se aseguran de que los nuevos estándares se estén cumpliendo apropiadamente.

12 Conclusión

El tema fue crear una política para frenar el mal proceso de trabajo usado por los empleados nuevos. Al hacer que todos los miembros del Círculo entendieran el problema, pudimos minimizar el número de defectos de la puerta corrediza izquierda en sesenta por ciento, y en lo que toca a manijas exteriores, pudimos reducir los casos de defectos de cuarenta y cinco a dos en junio y a cero en julio.

Méritos:

- (1) Aparecieron sonrisas en los rostros de los nuevos empleados hacia la mitad de nuestro proyecto.
- (2) Mediante el proyecto del Círculo de Control de Calidad pudimos medir la comprensión mutua de los miembros del grupo.

Tarea restante:

Lograr que todos los empleados dejen de trabajar con base en corazonadas.

La última parte de la presentación en una convención de CCC consta del resumen de su Ruta de la Calidad y conclusiones. Aquí, bs CCC mencionan sus éxitos, (los tangibles, como la reducción de tiempo y costo y los intangibles, como la mejora en el ambiente de trabajo) y, sus fracasos, si los hubo y de ser posible, mencionan las razones.

7 Beneficios, elementos que contribuyen al éxito e impedimentos

Las actividades de los CCC producen muchos beneficios, como pueden testificarlo sus miembros y líderes, los facilitadores y los gerentes de las compañías, todos aquellos que adoptaron esta herramienta administrativa, mediante la cual la gente participa en la tarea de asegurar que la calidad de los productos y servicios satisfaga las exigencias de los clientes. La primera parte de este capítulo se dedica a destacar los beneficios que traen los Círculos.

La experiencia muestra que, los beneficios no llegan en bandeja de plata, sino a través de un proceso constante de prueba y error. En la segunda parte se describen aquellas características comunes, cuya implementación propició el éxito. En la última parte se describen los elementos que pudieron impedir ese éxito.

7-1 Los beneficios de las actividades de los CCC

Los beneficios de las actividades de los CCC pueden clasificarse en tangibles e intangibles. Los intangibles son cualitativos, por ejemplo, no podemos decir que el trabajo en equipo ha mejorado en un 50%, sólo podemos mencionar las manifestaciones de un mejor trabajo en equipo, como por ejemplo, que la asistencia a las juntas aumentó en un 80%. Aunque esta mejora es cuantificable, la asistencia a las juntas no es equivalente a un mejor trabajo en equipo, es sólo una manifestación. Por otra parte, los beneficios tangibles son aquellos que pueden cuantificarse, por ejemplo, que la tasa de defectos se reduzca de 50 a 10 por ciento.

Para apreciar mejor los beneficios intangibles, que se obtienen con las actividades de los CCC, se debe responder a la pregunta “¿De qué me sirven?”, que puede tomar diversos enfoques, como por ejemplo, “¿De qué le sirve a la compañía tener Círculos?”. Puede seguirse concretando aun más: “¿De qué les sirve a la gerencia, al líder y a los miembros del Círculo?”.

7-1-1 Beneficios para los miembros de los CCC

Beneficios para los miembros de los CCC

- Transformación hacia un ser humano pensante
- Desarrollo de la confianza en uno mismo
- Establecimiento de relaciones más estrechas con los compañeros
- Enfoque al cliente
- Entendimiento de los requerimientos del cliente
- Compromiso con las metas de la compañía
- Establecimiento de una mejor relación con la gerencia

Beneficios, Elementos del Éxito e Impedimentos

- Transformación hacia un ser humano pensante

Los operarios se dan cuenta de que como seres humanos, no son sólo “ejecutores” sino también “pensantes”, tienen algo que aportar al modo en que se está haciendo el trabajo.

Durante las juntas del Círculo cada uno de sus miembros toma conciencia que tiene ideas creativas. Cuando hace una sugerencia y la toman en cuenta se siente apreciado, lo cual le anima a seguir aportando en una espiral ascendente.

- Desarrollo de la confianza en uno mismo

Cada uno de los pasos de la Ruta de la Calidad contribuye a que todos los miembros desarrollen la confianza en sí mismos, aprende a dar sus ideas acerca de los problemas que tienen en el área de trabajo; recolectan datos, los analizan y los traducen en información para actuar; toman decisiones sobre cuál es la causa raíz principal de su problema y cuál es la mejor solución.

Desarrollan la confianza cuando monitorean los efectos de su solución, cuando juzgan su efectividad, cuando estandarizan para que la mejora sea permanente y cuando deciden qué problema abordar a continuación.

Se libera su creatividad y los miembros del equipo se ven rebosantes de orgullo durante las presentaciones ante la gerencia.

- Establecimiento de relaciones más estrechas con los colegas

A medida que se comunican más con sus colegas, las relaciones se hacen a tal punto más personalizadas, que por una parte les permite entender lo que otros están haciendo y la interrelación con el trabajo de cada miembro, y por otra, extenderse más allá de los límites laborales del Círculo como ir a comer juntos, a tomar café, ir al cine, a nadar, al boliche, etc.

- Mayor orientación al cliente

El CCC proporciona a sus miembros la oportunidad de ver la imagen externa de la compañía desde la misma perspectiva de la dirección, es decir, su competitividad, su magnitud y lugar en su industria, la percepción que tiene el público de su cultura corporativa, etc.

- Enfocarse al cliente

El CCC proporciona a los miembros la oportunidad de ver hacia el interior de la compañía desde la perspectiva de la dirección, es decir, su estado, competitividad, problemas en las áreas de trabajo, etc.

- Comprender las necesidades del cliente

Los miembros toman conciencia de que todo lo que hacen contribuye a la calidad del producto o servicio que llega al cliente y de que la meta definitiva es un cliente satisfecho con el producto o servicio durante a lo largo de su ciclo de vida.

Beneficios, Elementos del Éxito e Impedimentos

● Compromiso con las metas de la compañía

El hecho de estar orientados hacia el cliente lleva a todo el personal a un mayor grado de compromiso, un compromiso hacia el logro de las metas de la compañía, porque están convencidos que cada producto defectuoso demora la entrega y puede causar que el cliente deje de comprarle a la compañía. Saben que cada llamada que no se conteste puede ser una oportunidad perdida y que una queja o solicitud mal atendida puede significar no sólo la insatisfacción del cliente, sino su pérdida. Saben que cada materia prima desperdiciada puede hacer que el producto sea tan costoso que deje de ser accesible para el cliente. Saben que llegar tarde a trabajar demorará la entrega del servicio o de la producción. Por lo tanto, los miembros toman una mayor conciencia de la importancia de su trabajo en la organización.



Junta de un CCC en una fábrica
(Foto de JUSE)



Junta de un CCC en una línea aérea
(Foto de JUSE)

7-1-2 Beneficios para los líderes de los círculos

Beneficios adicionales a los de cada miembro

- Desarrollo de habilidades grupales
- Desarrollo de habilidades analíticas
- Desarrollo de habilidades interpersonales

● Desarrollo de habilidades de grupo

La efectividad de una junta depende en gran medida de las habilidades de los líderes para manejar al grupo. Ellos preparan la agenda de la junta, algo que jamás habían hecho. Resumen los puntos discutidos, mantienen el rumbo de la discusión y promueven que los miembros formulen un código de ética para lograr el comportamiento deseado, por ejemplo, terminar puntualmente las tareas.

Beneficios, Elementos del Éxito e Impedimentos

- **Desarrollo de habilidades analíticas**

Conforme el líder dirige al Círculo hacia el logro de sus objetivos, desarrolla una actitud inquisitiva y el hábito de cuestionar en términos de qué, quién, por qué, cuándo, dónde y cómo y, a través de esa práctica, propicia que sus colegas se vuelvan también más analíticos.

El líder motiva a que los miembros cambien de actitud para pensar, porque siempre hay una mejor manera de hacer las cosas.

- **Desarrollo de habilidades interpersonales**

El líder aprende a buscar el consenso, en lugar de imponer ideas, aprende a leer la comunicación no verbal y busca clarificar las cosas a su debido tiempo.

Aprende a no desairar a la gente, a dar crédito a los individuos, a no tomar el comportamiento de los miembros difíciles como un ataque personal.

Aprende a usar palabras que no hieran los sentimientos de los demás y a propiciar situaciones de ganar – ganar, especialmente en aquellas ocasiones en que los miembros se contradicen fuertemente unos a otros, desempeñando así el papel de conciliador.

Aprende a entusiasmar en las juntas, concentrándose sólo en pensamientos positivos y evitando tocar problemas irrelevantes.

7-1-3 Beneficios para el facilitador

Beneficios para el facilitador

- **Desarrollo de habilidades de capacitación**
- **Desarrollo de habilidades de entrenamiento**
- **Desarrollo de habilidades de coordinación**

Como instructor

Aprende a convencer a los miembros del Círculo sobre los beneficios de desarrollar nuevas habilidades, de analizar las necesidades de capacitación y diseñar programas de capacitación.

Como instructor, aprende a presentar ideas de una manera clara de modo que los miembros puedan comprender fácilmente el tópico. Prepara ayudas visuales y material impreso conciso, agradable a la vista, legible y de fácil comprensión.

Beneficios, Elementos del Éxito e Impedimentos

Para verificar el nivel de comprensión de los miembros, tiene que plantear las preguntas adecuadas y saber cómo hacerlas.

Debe lograr un equilibrio entre los conceptos teóricos y las aplicaciones prácticas. Cuando enseñe debe conocer la situación real en el centro de trabajo y usar ejemplos que estén relacionados con los miembros porque no puede ser considerado como un simple estudioso.

Aprende a hacer sus sesiones divertidas, porque una atmósfera excesivamente formal inhibe la creatividad. Se equipan con cofres de tesoros llenos de ejercicios para llenar de energía a los grupos visitando otras compañías, visitando bibliotecas escolares y asistiendo a seminarios y convenciones

Como “coach” o entrenador

En el entrenamiento que los facilitadores dan a los líderes se trata de sugerirles caminos para lograr lo que se proponen. Por ejemplo, para asesorar a los nuevos líderes en cómo preparar la agenda de una junta, se le hacen muchas preguntas, que le ayuden a pensar.

En este sentido, la asistencia del facilitador es más de guía y de ayuda al aprendizaje. Por ejemplo, en lugar de describir al los líderes cuáles son sus agendas, les planteará preguntas que les inviten a pensar, como por ejemplo: “¿con qué objetivo llevas a cabo esta junta?”, o “¿cuánto tiempo necesitas generalmente para revisar las agendas de las juntas anteriores?”

El facilitador proporciona asistencia en múltiples aspectos: cómo administrar las juntas, cómo obtener el apoyo de los miembros difíciles, cómo recolectar datos y resumirlos para obtener información útil para actuar, cómo documentar las discusiones, etc.

Esta asistencia se da antes y después de la junta y no durante la misma, de lo contrario podría empañarse la credibilidad del líder ante los miembros.

Como coordinador

El facilitador vigila que el Círculo cuente con todo lo necesario. En el proceso, aprende a coordinarse con otras unidades de la compañía para obtener, por ejemplo, información y datos de otros departamentos.

Los facilitadores también se coordinan con la gerencia y para esta tarea se requiere que piensen como la gerencia. Deben prever las preguntas de la gerencia y estar preparados para responderlas. Una pregunta frecuente es: “¿En qué estado se encuentran las actividades del Círculo?”

En su papel de coordinador, el facilitador tiene que combinar la diplomacia y la psicología con la eficacia administrativa.

Beneficios, Elementos del Éxito e Impedimentos

7-1-4 Beneficios para los gerentes

Beneficios para los gerentes

- Reducción de las necesidades de control y supervisión
- Establecimiento de un flujo de trabajo más suave
- Mejores relaciones entre el gerente y los operarios
- Reducción del ausentismo y la rotación de personal
- Contar con líderes cada vez más competentes

Por igual, los beneficios que logran los miembros, los líderes y los facilitadores, llegan también a la gerencia. Los beneficios específicos que los círculos de control de calidad llevan a la gerencia se pueden resumir en los siguientes.

● Reducción de la necesidad de control y supervisión

Debido a que los líderes y miembros de los Círculos ahora son participantes activos en el esfuerzo general de la compañía por mejorar la calidad y la productividad, se reduce la necesidad de supervisarlos. Esta experiencia ha dado lugar al concepto de equipos autodirigidos. Un equipo autodirigido es aquel en el cual los miembros administran su unidad de trabajo, incluyendo la contratación y despido de los integrantes. Ellos pueden detener el trabajo si detectan que algo está mal. Para más detalles al respecto, es necesario consultar la literatura especializada sobre el tema.

Esta reducción de la supervisión da a la gerencia más tiempo para sus tareas de dirección.

● Establecer un flujo más ágil del trabajo

Con la mejor relación entre los miembros del Círculo y el fortalecimiento de la coordinación entre los departamentos, se agiliza el flujo de trabajo. Ahora que la gente está consciente de que los productos o servicios de calidad se aseguran únicamente cuando hay calidad en términos de insumos, procesos y personal responsable de los mismos, se observa un fortalecimiento de la colaboración entre los departamentos en aquellas compañías en donde se han implementado los CCC.

● Mejores relaciones entre la gerencia y los operarios

La relación entre la gerencia y los operarios mejora debido a que hay un cambio de actitud, no sólo en los operarios sino también en la gerencia.

El cambio de actitud comienza, por supuesto, con el hecho de que la gerencia ya cree que, la gente que está más cerca del trabajo es la que mejor sabe cómo mejorarlo.

Beneficios, Elementos del Éxito e Impedimentos

La gerencia solía pensar que los operarios miraban con indiferencia los asuntos de la compañía, pero ahora su percepción ha cambiado: notan cómo los operarios aprecian su trabajo, su actividad se toma más significativa, les proporciona mayor satisfacción, enriquece su conocimiento profesional y les ayuda a ganar el respeto de sus colegas y superiores.

● Reducción del ausentismo y de la rotación de personal

La reducción del ausentismo es resultado obvio de que la gente esté comprometida y tenga mejores relaciones con sus colegas y con la gerencia. Ellos ven ahora el centro de trabajo como una fuente de nuevos aprendizajes y nueva inspiración para desarrollarse. El nuevo entorno es propicio para alcanzar las metas personales, de modo que la gente siente menos necesidad de dejar la compañía.

● Mejor liderazgo

Dado que tienen que realizar menos supervisión y cuentan con más tiempo para sus demás responsabilidades, los gerentes se vuelven más competentes como líderes. Ahora dirigen a su gente hacia el logro de las metas de la compañía, mientras que antes estaban demasiado ocupados resolviendo problemas del día con día.

7-1-5 Beneficios para la compañía

Beneficios para la compañía

- Mejora en la calidad de productos y servicios
- Mejora en productividad
- Fortalecimiento de la competitividad
- Mayor rentabilidad

Lo que es bueno para la gente, es bueno para la compañía. Todos los beneficios que su gente logra, también son beneficios para la compañía. Las actividades de los CCC benefician a las compañías específicamente en lo siguiente:

● Mejora en la calidad de los productos y servicios

El producto final de tener gente comprometida, procesos mejorados, mejor cooperación y coordinación y una mejor relación entre la gerencia y su gente, es un producto o servicio que no sólo satisface las necesidades y expectativas de los clientes, sino que los deleita en todo momento y lugar.

● Mejora en la productividad

Con la nueva actitud que la gente tiene hacia sí mismos, hacia su trabajo y

Beneficios, Elementos del Éxito e Impedimentos

hacia su compañía, ahora es capaz de generar más productos o servicios con la misma cantidad de insumos, o incluso con menos. Por lo tanto, se reduce el costo por unidad.

● Fortalecimiento de la competitividad

Al mejorar la calidad y la productividad, se fortalece la competitividad. La compañía adquiere mayor fuerza para competir, no sólo dentro del país sino globalmente.

● Mayores utilidades

El incremento en las utilidades ocurre naturalmente dadas todas las mejoras, una vez más se llega a la conclusión de que los CCC son buenos tanto para la gente como para la gerencia. Los CCC son también buenos para el cliente y lo que es bueno para el cliente, es bueno para la compañía y lo que es bueno para la compañía es bueno para su gente.

Con la mejora en la calidad y la productividad y el fortalecimiento de la competitividad, aumentan las utilidades.

Para ilustrar los beneficios reales obtenidos con la implementación del programa de CCC, he aquí un ejemplo presentado por el Sr. Filemón T. Berba, Vicepresidente del Consejo de Manila Water Company, Inc. (Filipinas) durante la ICQCC '96 celebrada en Manila.

El programa no sólo dio un merecido reconocimiento a las habilidades analíticas de los empleados, sino que también desafió su creatividad y su habilidad para trascender, aunque sea dentro de una esfera limitada.

No se puede ignorar el impacto del programa. A sólo un año de su introducción, ya se han concluido 7 proyectos, que han generado 6 millones de pesos, ya sea en ahorros o ingresos adicionales generados.

Lo que es notable, además de los retornos financieros que el programa ha originado, es la forma en que ha afectado la actitud, empuje y estado de ánimo de la gente. Estancada por mucho tiempo en una actitud de letargo y resignada a un entorno burocrático, la gente repentinamente halló un vehículo para manifestar su talento... Precisamente entre ellos, comenzaron a mirar los sistemas establecidos que ellos habían empleado por años, tratando de averiguar si había algo que necesitara afinarse, mejorar o cambiar.

El Sr. Berba citó al Círculo Reductor del Departamento de Administración General, compuesto por personal de mantenimiento. Ellos implementaron un proyecto de conservación de energía que no sólo minimizó el consumo de energía eléctrica, sino que también aumentó la eficiencia de las máquinas que operaban. Este proyecto le ahorró a la compañía \$ 4,960,000 pesos en energía eléctrica.

Beneficios, Elementos del Éxito e Impedimentos

El ejecutivo hizo hincapié en que, aunque muchos de los proyectos emprendidos por los Círculos a menudo generaron retornos materiales, el meollo de su programa de Círculos sigue siendo la mejora de los sistemas y procedimientos.

También citó el proyecto de otro CCC, el cual se enfocaba a mejorar sus procedimientos. El Círculo, llamado Catalizadores, que está dentro del Departamento de Administración de Recursos Humanos y Servicios, logró reducir el tiempo de trámite de los créditos de seguridad social de 1.5 días a 3 horas y el de los créditos para vivienda de 2.5 o 3 días a 6 horas.

7-2 Elementos que contribuyen al éxito

Los CCC pueden generar numerosos beneficios. Pero esto va a depender de un ambiente en donde se cultive a plenitud la filosofía de los Círculos. Las compañías que han tenido de algún modo éxito en la implementación de los CCC, se caracterizan por los siguientes elementos comunes.

Elementos Que Contribuyen al Éxito

- Administración del compromiso
- Participación de todo mundo
- Operación efectiva de la Oficina de CCC
- Capacitación y educación continuas
- Actividades promocionales continuas
- Monitoreo y evaluación eficaces
- Establecimiento de sistemas de reconocimiento y premiación
- Implementación gradual

● Compromiso de la dirección

El compromiso de la dirección está bien definido y se comunica a todos los miembros de la compañía. Únicamente una dirección capaz de convocar a la institución podrá conducir a la compañía a una nueva forma de hacer negocios; de modo que sin su apoyo, la implementación de los CCC jamás puede salir adelante. La dirección traduce su compromiso en hechos visibles asistiendo a las presentaciones de casos de los CCC, infundiendo ánimo con sus palabras durante las sesiones de capacitación de los líderes y miembros, permitiendo que los círculos se reúnan en horas hábiles, asistiendo a las actividades de capacitación sobre CCC diseñadas para directivos, hablando sobre los logros de los CCC con sus colegas dentro y fuera de la compañía, etc.

● Participación de todos

Todos los miembros de la organización, desde la dirección hasta los operarios de primera línea, están involucrados activamente en los Círculos. Los miembros de la dirección forman parte del Comité Directivo de CCC, como creadores de directrices, tomadores de decisiones y evaluadores. Los gerentes departamentales

Beneficios, Elementos del Éxito e Impedimentos

y divisionales administran las actividades de los CCC en sus departamentos o divisiones. Los supervisores actúan como líderes de los Círculos recién establecidos hasta que estos maduran.

- **Operación efectiva de la Oficina de CCC**

En la Oficina de CCC hay un gerente y un facilitador, los dos a tiempo completo cuya tarea es administrar la implementación del programa de CCC.

En general hay al menos un facilitador en cada departamento, que trabaja medio tiempo para brindar apoyo a los líderes de los Círculos de su propio departamento.

- **Capacitación y educación continuas**

A medida que la compañía adquiere experiencia en actividades de los Círculos, la Oficina de CCC aborda las necesidades de capacitación de los líderes, miembros y facilitadores.

Esta oficina prepara los cursos estándar de capacitación, diseña los materiales, que pone a disposición de los instructores, establece el número mínimo de horas de capacitación indispensables para estar en posibilidad de ocupar los diversos puestos en la organización de CCC. Las aulas y equipo de capacitación están disponibles cuando se necesitan.

Una parte del presupuesto se destina a los empleados, que deseen asistir a seminarios fuera de la compañía, a convenciones y conferencias. El plan anual del programa de CCC incluye visitas a otras compañías que tienen CCCs.

- **Actividades continuas de promoción**

Parte del plan y presupuesto anual de la Oficina de CCC es una partida para actividades de promoción, como por ejemplo, la convención anual interna de CCCs.

Se consulta a los líderes, miembros y facilitadores sobre cómo vigorizar a los CCCs y mantener el entusiasmo de sus miembros.

Se promueven las visitas a empresas que tienen CCCs y se invita a Círculos de otras compañías durante sus propias conferencias, brindando una gran oportunidad para discutir las experiencias mutuas.

- **Monitoreo y evaluación efectivos**

Existe un mecanismo para monitorear y evaluar las actividades y proyectos de los CCCs. Se efectúan juntas regulares en las que se discute el estado de las actividades de los Círculos y en forma regular, se entregan reportes a la gerencia sobre estas juntas.

- **Establecer sistemas de recompensas y reconocimientos**

Todo logro de los Círculos es objeto de un reconocimiento y los logros sobresalientes se recompensan. El esquema de recompensas y reconocimientos se evalúa con regularidad para asegurar que continúe siendo apropiado.

Beneficios, Elementos del Éxito e Impedimentos

- **Implementación gradual**

Comienza con uno o dos Círculos piloto y, a medida que adquieren experiencia, se aumenta gradualmente el número de Círculos año con año.

7-3 Impedimentos para alcanzar el éxito

La carencia o deficiencia de los elementos anteriormente señalados para el éxito, son precisamente los impedimentos.

Impedimentos para Alcanzar el Éxito

- Falta de compromiso de la dirección
- Falta de capacidad
- Falta de participación del gerente del departamento
- Falta de una persona designada de tiempo completo

- **Falta de compromiso de la dirección**

El compromiso de la dirección o bien no existe, o no se comunica correctamente a todos los miembros de la compañía. El compromiso de la dirección está ausente en las compañías en que la dirección asigna al jefe de una división o departamento la tarea de estudiar e implementar el programa. Debido a que esta persona tiene a su cargo otras funciones, no le da mucha prioridad a esta asignación y, por lo tanto, se llegan a omitir un gran número de pasos importantes en la implementación del programa, uno de los cuales es que la dirección defina su compromiso.

- **Falta de capacidad**

También existen casos en los que la persona asignada no es suficientemente competente para realizar el trabajo. Este individuo asiste a la capacitación sobre CCC y formula un plan de implementación, pero no es capaz de convencer a la gerencia. Hay casos en que el impedimento radicó en que el compromiso de la dirección no se comunicó a todos los integrantes de la compañía o si se comunicó, no se dio el tiempo suficiente para que la gente lo comprendiera.

Hay compañías que previendo estos impedimentos, se esmeraron en el lanzamiento del programa y sus presidentes expresaron su compromiso personal, hablaron sobre los esfuerzos iniciales y lograron el apoyo de todo el personal para el programa. A su vez, las gerencias de los diversos departamentos realizaron con posterioridad sus propias juntas con su propia gente para discutir más al detalle el compromiso de la dirección.

- **Falta de participación de la gerencia departamental.**

Como se mencionó con anterioridad, esto ocurre en aquellas compañías en las que no hay suficiente preparación para la implementación del programa.

Cuando una gerencia del departamento no está participando en absoluto y, por lo

Beneficios, Elementos del Éxito e Impedimentos

contrario, está mostrando una actitud negativa hacia los Círculos, los altos ejecutivos tienen una junta con los aludidos para aclarar el papel de la gerencia departamental.

En más de una compañía, la dirección envió a sus gerentes departamentales a convenciones nacionales e internacionales para darles la oportunidad de interiorizar la filosofía de los CCC.

Hay compañías que han incluido la participación en los Círculos como elemento integrante de la evaluación del desempeño de la gerencia departamental.

- **No hay una persona de tiempo completo asignada**

El programa no puede salir adelante realmente si no se asigna a una persona o un grupo de personas de tiempo completo para que lo administre.

Otros impedimentos para el éxito pueden ser:

- No hay un presupuesto específico asignado para capacitación o educación
- No hay actividades para mantener el entusiasmo de los miembros
- No hay un mecanismo de monitoreo y evaluación
- No existe un sistema claro de recompensas y reconocimientos
- La implementación se hace desde el inicio en forma masiva

Apéndice

LISTA DE ORGANIZACIONES PROMOTORAS DE ACT/CCC EN ASIA

El objetivo de proporcionar esta lista es ofrecer a las organizaciones o a las personas interesados de América Latina y los países del Caribe información relativa a las organizaciones activas públicas y privadas en el continente Asiático, que promueven la administración de la calidad tanto nacional como internacionalmente.

Después de un proceso inicial de monitoreo y tamizaje, se realizó una encuesta durante mayo y junio de 2003, en la forma de un cuestionario orientado a las organizaciones asiáticas en Bangladesh, China, Hong Kong, India, Indonesia, Japón, Malasia, Filipinas, Singapur, Corea del Sur, Sri Lanka, Taiwán y Tailandia.

Las organizaciones de Bangladesh, Hong Kong, Japón, Malasia, Filipinas, Sri Lanka y Taiwán amablemente respondieron a esta encuesta y acordaron divulgar información sobre sus actividades, incluyendo información que no se puede obtener en el Internet.

En cuanto a las organizaciones de los demás países de referencia sólo se han incluido los URLs de sus páginas electrónicas. Se han traducido al español los nombres de estas organizaciones dentro de cada país, pero se han dejado los datos originales en los apartados de nombre y domicilio como referencia adicional.

I. Organizaciones que Contestaron la Encuesta

BANGLADESH

Sociedad de Administración de Calidad Total de Bangladesh (Bangladesh Society for Total Quality Management)

INFORMACIÓN GENERAL

1. Datos de la Organización

Nombre	Bangladesh Society for Total Quality Management
Domicilio	C/o: MICRO, BSCIC Electronics Complex (7th.Floor), Section: 7, Dhaka-1216, Bangladesh
TEL	880-2-8012244, 8012288, 9005109
FAX	880-2-98012266
URL	N/A
Tipo de Organización	Asociación civil de voluntarios sin fines de lucro.
No. de Empleados	2
No. de Miembros	350

Apéndice

2. Contacto Encargado de ACT/CCC

Nombre	Mr. Md.Nefaur Rahman
Título	Presidente
Departamento	SBACT
TEL	880-2-8012244, 8012288, 9005109
FAX	880-2-98012266
E-mail	micro@dhakacom.com
Contacto en Inglés	Sí

3. Perfil de la Organización

La Sociedad de Administración de la calidad total de Bangladesh (BSTQM por sus siglas en inglés) es una organización de voluntarios que se enfocan en la promoción de la Administración de la calidad total en Bangladesh. La BSTQM fue establecida en 1996 y está registrada conforme a la ley de sociedades.

La sociedad agrupa a quienes se ejercitan en el campo profesional de la calidad y otras personas interesadas. Las principales actividades sociales incluyen la organización de la Convención Anual de Calidad, seminarios, cursos de capacitación, foros de discusión, la publicación de libros y boletines y la colaboración con agencias y dependencias afines, tanto en el país como en el extranjero.

Un Comité Ejecutivo de 15 miembros elegido cada dos años administra los asuntos de la sociedad. El Comité Ejecutivo le rinde cuentas a la Asamblea General de Asociados cada año. El Comisario designado por la Asamblea General para practicarle auditorías. Inicialmente unos cuantos interesados formaron un Club de ACT en 1994, mismo que después de convirtió en la SBACT.

ACTIVIDADES DE ACT/CCC

Enfoque	ACT, CCC y otras (actividades de 5-S, Métodos Estadísticos, ISO-9001QMS, Modificación del Comportamiento para una Mayor Participación del Personal, Aspectos de Desarrollo Organizacional).
Fecha de Inicio	1996
Actividades/Servicios	Capacitación, Organización de Conferencias y Relaciones con los Medios

1. Programas de Capacitación/Servicio

Nombre	Administración de la calidad total, Círculos de Control de Calidad, Técnicas de 5-S, etc.
Fecha de Inicio	1994
Eventos por año	Máximo dos al año

2. Servicio de Consultoría No Aplicable

3. Organización de Conferencias

Nombre	Administración de la calidad total, Círculos de Control de Calidad, Técnicas de 5-S, ISO-9001 QMS, SA-8000, ISO-14001 EMS, Liderazgo, Modificación del Comportamiento, etc.
Fecha de Inicio	1994
Eventos por año	Según sea necesario

4. Otras Actividades Relacionadas con CCC y/o ACT

Otorgar Premios de Calidad, sistema de sugerencias
--

Centro para el Desarrollo Gerencial (Centre for Management Development) (Bangladesh)

INFORMACIÓN GENERAL

1. Datos de la Organización

Nombre	Centre for Management Development
Domicilio	House No: 33 (3rd. Floor), Road No: 4, Dhammondi Residential Area, Dhaka-1209, Bangladesh
TEL	880-2-9661228
FAX	880-2-9660503
URL	N/A
Tipo de Organización	Privada, Asociación de Voluntarios
No. de Empleados	15

2. Contacto Encargado de ACT/CCC

Nombre	Mr. Syed Masud Hasan
Título	Managing Director
Departamento	CMD
TEL	880-2-9661228
FAX	880-2-9660503
E-mail	cmd@bangla.net
Contacto en Inglés	Sí

3. Perfil de la Organización

<p>El Centro para el Desarrollo Gerencial conocido popularmente como CMD (por las siglas en inglés de Centre for Management Development), es una organización dedicada al campo de la Consultoría, la Capacitación y la Investigación en las áreas de Administración, Calidad y Productividad. Es una sociedad privada de responsabilidad limitada registrada conforme a la ley de sociedades del gobierno de Bangladesh.</p> <p>Los servicios ofertados por el CMD incluyen campos tan importantes como Dirección</p>
--

Apéndice

<p>Empresarial, Administración de la calidad total, Círculos de Control de Calidad, Técnicas de 5S, Sistemas de Sugerencias, Administración de Directrices, administración de las Directrices Corporativas, Métodos Estadísticos para la Mejora de Procesos, ISO-9001 QMS, SA-8000, ISO-14001 EMS, Liderazgo, Administración de Materiales, Administración de Proyectos, etc.</p> <p>Hay cuatro Directores a tiempo completo incluyendo al Director Ejecutivo quien maneja todas las actividades de la institución. En total tiene 8 accionistas.</p>

ACTIVIDADES DE ACT/CCC

Enfoque	ACT, CCC y otras (actividades de 5-S, Métodos Estadísticos, ISO-9001QMS, Modificación del Comportamiento por Mejora en la Participación del Personal, Capacitación para Mejorar las Habilidades de los Facilitadores, Aspectos de Desarrollo Organizacional)
Fecha de Inicio	1991
Actividades/Servicios	Capacitación, Consultoría, Organización de Conferencias y Relaciones con los Medios
Asociación con Organismos Extranjeros	Colaboramos con Bureau Veritas, India, con respecto a las certificaciones ISO-9001, SA-8000 y otras. También trabajamos con el International Institute of Education-Energy Group, de Estados Unidos para la implementación de varios de los programas mencionados arriba.

1. Programas de Capacitación/Servicio

Nombre	Dirección, Administración de la calidad total, Círculos de Control de Calidad, Técnicas de 5-S, Sistemas de Sugerencias, Administración de Directrices, administración de las Directrices Corporativas, Métodos Estadísticos para la Mejora de Procesos, Capacitación para Mejorar las Habilidades de los Facilitadores, ISO-9001 QMS, SA-8000, ISO-14001 EMS, Liderazgo, Administración de Materiales, Administración de Proyectos, Capacitación de Instructores, etc.
Fecha de Inicio	1991
Eventos por año	A solicitud, o cuando surja la necesidad.

2. Servicios de Consultoría

Nombre	Hemos implementado ACT, CCC, ISO-9001 y otras Herramientas para la Administración de la Calidad en muchas organizaciones.
Fecha de Inicio	1991
Eventos por año	Varias veces según se solicite

3. Organización de Conferencias

Nombre	Dirección, Administración de la calidad total, Círculos de Control de Calidad, Técnicas de 5-S, Sistemas de Sugerencias, Administración de Directrices, administración de las Directrices Corporativas, Métodos Estadísticos para la Mejora de Procesos,
---------------	--

	ISO-9001 QMS, SA-8000, ISO-14001 EMS, Liderazgo, Capacitación de Instructores, Modificación del Comportamiento etc.
Fecha de Inicio	1991
Eventos por año	Según sea necesario

4. Otras Actividades Relacionadas con CCC y/o ACT

Técnicas de 5-S, Sistemas de Sugerencias, Administración de Directrices, administración de las Directrices Corporativas, Métodos Estadísticos para la Mejora de Procesos, ISO-9001 QMS, SA-8000, ISO-14001 EMS, Liderazgo, Modificación del Comportamiento, Capacitación de Instructores etc.

HONG KONG

Consejo de Productividad de Hong Kong (Hong Kong Productivity Council (HKPC))

INFORMACIÓN GENERAL

1. Datos de la Organización

Nombre	Hong Kong Productivity Council (HKPC)
Domicilio	HKPC Building, 78 Tat Chee Avenue, Kowloon Tong, Hong Kong
TEL	(852) 2788 5678
FAX	(852) 2788 5900
URL	http://www.hkpc.org
Tipo de Organización	ONP
No. de Empleados	El HKPC cuenta con aproximadamente 700 personas altamente capacitadas y expertas entre consultores y personal de apoyo.

2. Contacto Encargado de ACT/CCC

Nombre	Mr Edmund Sung
Título	Director (S&B)
Departamento	Services and Business Branch
TEL	(852) 2788 5820
FAX	(852) 2788 5900
E-mail	Esung@hkpc.org
Contacto en Inglés	Sí

3. Perfil de la Organización

El Consejo de Productividad de Hong Kong (HKPC) es una organización multidisciplinaria establecida por decreto en 1967. Su misión es promover la excelencia en productividad proporcionando apoyo integrado en toda la cadena de valor de las innovadoras empresas de

Apéndice

Hong Kong orientadas al crecimiento, ayudándoles a utilizar sus recursos eficazmente, a agregar valor a sus productos y servicios y fortaleciendo su competitividad internacional.

El HKPC es dirigido por un Consejo que cuenta con un Presidente y 22 Consejeros que representan los intereses de los sectores gerenciales, laborales, académicos y profesionales, además de una serie de departamentos gubernamentales ligados a asuntos de productividad.

La operación del HKPC se sostiene con el ingreso de las cuotas que cobra por sus servicios y por una subvención del gobierno para mantenerse en el punto de equilibrio.

El HKPC ofrece una amplia gama de servicios que incluyen consultoría, capacitación, transferencia de tecnología y desarrollo de productos para los sectores manufacturero y los relacionados en cuatro programas claves de servicio:

Tecnologías de Manufactura, Tecnologías Ambientales, Tecnologías de Información y Sistemas Administrativos.

Cifras y hechos relevantes del HKPC:

- Las oficinas generales del HKPC en el Edificio del HKPC de Kowloon Tong albergan a más de 30 Centros de Excelencia, 10 laboratorios de pruebas, una biblioteca, e instalaciones para exposiciones y capacitación
- Emplea 700 personas altamente capacitadas (consultores y personal de apoyo)
- Maneja más de 1,500 proyectos de consultoría cada año
- Organiza más 1,200 sesiones de capacitación y seminarios cada año para más de 20,000 participantes
- Organiza más de 50 exposiciones y misiones de estudio cada año
- Recibe a más de 10,000 visitantes locales y extranjeros cada año
- Presta servicios a más de 4,000 compañías cada año
- Publica 14 revistas especializadas y directores de las diversas industrias manufactureras y de servicios relacionados.

ACTIVIDADES DE ACT/CCC

Enfoque	ACT y CCC; Comentario: También se les conoce a los CCC como QIT/WIT (por las siglas en inglés de Quality Improvement Team/Work Improvement Team, es decir Equipos de Mejora de Calidad/Equipos de Mejora del Trabajo)
Fecha de Inicio	1981 (en CCC), 1995 (en ACT)
Actividades/Servicios	Capacitación, Consultoría, Organización de Conferencias y Relaciones con los Medios
Asociación con Extranjeros	Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (JUSE), Japón

1. Programas de Capacitación/Servicio

Nombre	Facilitador de QIT/WIT, Modelo de Premio de Calidad Malcolm Baldrige, Proceso de Mejora de la Calidad, Implementación de la ACT, etc.
Fecha de Inicio	1981 (CCC), 1995 (ACT)
Eventos por año	Alrededor de 20

2. Servicios de Consultoría

Nombre	Implementación del Modelo de Premio de Calidad Malcolm Baldrige, Establecimiento y Facilitación de QIT/WIT, Implementación de la ACT
Fecha de Inicio	1995
Eventos por año	Alrededor de 10

3. Organización de Conferencias

Nombre	Convención de Administración de la Calidad; en colaboración con la Asociación para la Administración de la Calidad de Hong Kong (HKQMA, por sus siglas en inglés)
Fecha de Inicio	1991 (en colaboración con la HKQMA)
Eventos por año	Una vez cada dos años

4. Otras Actividades Relacionadas con CCC y/o ACT

Planeación Estratégica, Administración por Resultados, Benchmarking, Mejora de los Procesos de Negocios, Administración del Desempeño, Balanced Scorecard, Seis Sigma

JAPÓN

Union Japonesa de Científicos e Ingenieros (Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE))

INFORMACIÓN GENERAL

1. Datos de la Organización

Nombre	Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE)
Domicilio	5-10-11, Sendagaya, Shibuya-ku, Tokyo 151-0051, Japón
TEL	81-3-5379-1230
FAX	81-3-3356-1798
URL	http://www.juse.or.jp/
Tipo de Organización	ONP (Organización Nacional de Productividad)
No. de Empleados	100
No. de Miembros	1,004 compañías afiliadas

2. Contacto Encargado de ACT/CCC

Nombre	Mr. Ichiro Kotsuka
Título	Gerente General
Departamento	División de Operaciones
TEL	81-3-5378-9812
FAX	81-3-5378-1220

Apéndice

E-mail	juse@juse.or.jp
Contacto en Inglés	Sí

3. Perfil de la Organización

La JUSE fue fundada en mayo de 1946 y autorizada como fundación jurídica bajo la supervisión de la Agencia de Ciencia y Tecnología (hoy el Ministerio de Educación, Cultura, Deporte, Ciencia y Tecnología del gobierno Japonés). El objetivo de la JUSE es promover el estudio sistemático necesario para el avance de la ciencia y la tecnología, con el fin de contribuir al desarrollo de la cultura y la industria. El campo de la ciencia y tecnología en el que la JUSE ha estado involucrada desde su creación ha sido la tecnología "suave" en la que se busca aplicar los métodos matemáticos y estadísticos a la administración de empresas. La administración de la calidad ha sido el principal quehacer de la JUSE y se han realizado grandes esfuerzos por desarrollar y difundir la tecnología correspondiente. Hoy en día, se conoce ampliamente a la JUSE tanto dentro como fuera del país, como "El Centro de la Calidad del Japón". La JUSE ha administrado el Premio Deming, ampliamente reconocido en el campo de la Administración de la calidad total. En años recientes, más de 20,000 personas al año, incluyendo unos 500 ejecutivos de alto nivel de diversas empresas, han estado participando en nuestros cursos de educación y capacitación en los campos de la ACT. Las actividades de la JUSE se implementan actualmente con el apoyo y colaboración de aproximadamente 1,700 personas del campo académico, de la industria y de instituciones gubernamentales. Estas personas son miembros de 200 comités diferentes afiliados a la JUSE. Los ingresos de la institución se derivan de los servicios que presta a las empresas afiliadas. No se recibe apoyo financiero del gobierno. La JUSE tiene sus oficinas generales en un edificio de Tokio y una sucursal en Osaka. Cuenta con dos empresas afiliadas: el Instituto de la JUSE (un centro de cómputo) y la Compañía de Impresos JUSE, adjuntas a sus oficinas generales.

ACTIVIDADES DE ACT/CCC

Enfoque	ACT, CCC, Ingeniería de Confiabilidad, Calidad de Software, ISO9000, ISO14000, ISMS y Pruebas Clínicas
Fecha de Inicio	Mayo de 1946
Actividades/Servicios	Capacitación, Consultoría, Organización de Conferencias y Relaciones con los Medios
Asociación con Extranjeros	Estados Unidos - American Society for Quality (ASQ) Union Europea - European Organization for Quality (EOQ) India - Confederation of Indian Industry (CII) Korea - Korean Standards Association (KSA)

1. Programas de Capacitación/Servicio

Nombre	(1) Seminario de ACT para Alta Dirección (2) Seminario de ACT para Gerentes (3) Seminario de ACT para Jefes de Sección (4) Curso Introductorio de ACT (5) Seminario de Administración de Directrices (6) Seminario de Planeación Estratégica y Despliegue de Directrices
---------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> (7) Curso Introductorio para el Departamento de Compras (8) Curso Introductorio para el Departamento de Ventas (9) Seminario Internacional de ACT (Inglés) (10) Curso Básico de Control de Calidad (11) Curso Introductorio de Control de Calidad (12) Seminario de Resolución de Problemas para Supervisores (13) Seminario de Resolución de Problemas para Líderes de CCC (14) Curso por Correspondencia de Administración de la Calidad (15) Seminario de Despliegue de las Funciones de Calidad (16) Seminario Introductorio sobre Despliegue de las Funciones de Calidad (17) Curso Introductorio para P7 (18) Curso Introductorio para N7 (19) Seminario de Resolución de Problemas con Énfasis en el Desarrollo de Habilidades para Usar la PC (20) Curso Introductorio de Método de Resolución de Problemas “Es Fácil con EXCEL” (21) Curso Introductorio y de Práctica del Método de Resolución de Problemas “Es Fácil con EXCEL” (22) Práctica de Resolución de Problemas “Es Fácil con EXCEL” (23) Seminario para Gerentes: Logro de las Tareas con el Uso de la Ruta de la Calidad (24) Seminario de Buenas Prácticas de Manufactura (25) Seminario de CCC para Gerentes (26) Curso de CCC para Promotores (27) Curso para Líderes de CCC (28) Seminario para Facilitadores: Logro de las Tareas con el Uso de la Ruta de la Calidad (29) Curso Elemental de CCC para Principiantes (30) Curso para el Desarrollo de Habilidades Conceptuales
Fecha de Inicio	<ul style="list-style-type: none"> (1) Seminario de ACT para Alta Dirección (1957) (2) Seminario de ACT para Gerentes (1955) (3) Seminario de ACT para Jefes de Sección ((1992) (4) Curso Introductorio de ACT (1956) (5) Seminario de Administración de Directrices (1989) (6) Seminario de Planeación Estratégica y Despliegue de Directrices (1996) (7) Curso Introductorio para el Departamento de Compras (1983) (8) Curso Introductorio para el Departamento de Ventas (1983) (9) Seminario Internacional de ACT (Inglés) (1988) (10) Curso Básico de Control de Calidad (1949) (11) Curso Introductorio de Control de Calidad(1951) (12) Seminario de Resolución de Problemas para Supervisores (1966) (13) Seminario de Resolución de Problemas para Líderes de CCC (14) Curso por Correspondencia de Administración de la Calidad (1971) (15) Seminario de Despliegue de la Función de Calidad (1989)

Apéndice

	<p>(16) Seminario Introductorio de Despliegue de la Función de Calidad (1989)</p> <p>(17) Curso Introductorio para P7 (1995)</p> <p>(18) Curso Introductorio para N7 (1984)</p> <p>(19) Seminario de Resolución de Problemas con Énfasis en el Desarrollo de Habilidades para Usar la PC (Desconocida)</p> <p>(20) Curso Introductorio del Método de Resolución de Problemas “Es Fácil con EXCEL” (Desconocida)</p> <p>(21) Curso Introductorio y Práctica de Resolución de Problemas “Es Fácil con EXCEL” (Desconocida)</p> <p>(22) Seminario para Gerentes: Logro de las Tareas con el Uso de la Ruta de la Calidad (1995)</p> <p>(23) Seminario de Buenas Prácticas de Manufactura (Desconocida)</p> <p>(24) Seminario de CCC para Gerentes (1980)</p> <p>(25) Curso de CCC para Promotores (1972)</p> <p>(26) Curso de CCC para Líderes (1977)</p> <p>(27) Seminario para Facilitadores: Logro de las Tareas con el Uso de la Ruta de la Calidad (Desconocida)</p> <p>(28) Curso Elemental de CCC para Principiantes (Desconocida)</p> <p>(29) Curso para el Desarrollo de Habilidades Conceptuales (Desconocida)</p>
Eventos por año	<p>(1) Seminario de ACT para Alta Dirección (1)</p> <p>(2) Seminario de ACT para Gerentes (6)</p> <p>(3) Seminario de ACT para Jefes de Sección (4)</p> <p>(4) Curso Introductorio para ACT (2)</p> <p>(5) Seminario de Administración de Directrices (3)</p> <p>(6) Seminario de Planeación Estratégica para el Despliegue de Directrices (1)</p> <p>(7) Curso Introductorio para el Departamento de Compras (2)</p> <p>(8) Curso Introductorio para el Departamento de Ventas (2)</p> <p>(9) Seminario Internacional de ACT (Inglés) (1 ó 2)</p> <p>(10) Curso Básico de Control de Calidad (4)</p> <p>(11) Curso Introductorio de Control de Calidad (6)</p> <p>(12) Seminario de Resolución de Problemas para Supervisores (2)</p> <p>(13) Seminario de Resolución de Problemas para Líderes de CCC (7)</p> <p>(14) Curso por Correspondencia de Administración de la Calidad (2)</p> <p>(15) Seminario de Despliegue de la Función de Calidad (2)</p> <p>(16) Seminario Introductorio de Despliegue de la Función de Calidad (4)</p> <p>(17) Curso Introductorio para P7 (2)</p> <p>(18) Curso Introductorio para N7 (7)</p> <p>(19) Seminario de Resolución de Problemas con Énfasis en el Desarrollo de Habilidades para Usar la PC (1)</p> <p>(20) Curso Introductorio del Método de Resolución de Problemas “Es Fácil con EXCEL” (1)</p> <p>(21) Curso Introductorio y Práctica del Método de Resolución de</p>

	<p>Problemas "Es Fácil con EXCEL"(1)</p> <p>(22) Seminario para Gerentes: Logro de las Tareas con el Uso de la Ruta de la Calidad (1)</p> <p>(23) Seminario de Buenas Prácticas de Manufactura (1)</p> <p>(24) Seminario de CCC para Gerentes (4)</p> <p>(25) Curso de CCC para Promotores (5)</p> <p>(26) Curso de CCC para Líderes (7)</p> <p>(27) Seminario para Facilitadores: Logro de las Tareas con el Uso de la Ruta de la Calidad (5)</p> <p>(28) Curso Elemental de CCC para Principiantes (6)</p> <p>(29) Curso para el Desarrollo de Habilidades Conceptuales (2)</p>
--	---

2. Servicios de Consultoría

Nombre	Conferencias, seminarios internos, consultorías en el sitio, diagnósticos de ACT, evaluación preliminar de sistemas administrativos
Fecha de Inicio	Desde la década de 1960
Eventos por año	150

3. Organización de Conferencias

Nombre	<p>(1) Simposium de Confiabilidad y Mantenibilidad</p> <p>(2) Simposium de Control de Calidad en Producción de Software</p> <p>(3) Simposium de Despliegue de Funciones de Calidad</p> <p>(4) Simposium de Control de Calidad</p> <p>(5) Foro de ACT para Alta Dirección</p> <p>(6) Foro de Calidad para Gerentes</p> <p>(7) Conferencia de CCC de Tdo Japón</p> <p>(8) Conferencia Nacional de CCC</p> <p>(9) Conferencia Nacional de CCC (co-sponsored with 13 NPO organizations within Asia)</p> <p>(10) Conferencia Internacional de Calidad (co-patrocinada con la ASQ y la EOQ)</p> <p>(11) Conferencia Mundial de Calidad de Software (co-patrocinada con la ASQ y la EOQ)</p>
Fecha de Inicio	<p>(1) Simposium de Confiabilidad y Mantenibilidad(1971)</p> <p>(2) Simposium de Control de Calidad en Producción de Software (1981)</p> <p>(3) Simposium de Despliegue de Funciones de Calidad (1991)</p> <p>(4) Simposium de Control de Calidad (1965)</p> <p>(5) Foro de ACT para Alta Dirección (1964)</p> <p>(6) Foro de Calidad para Gerentes (2000)</p> <p>(7) Conferencia de CCC de Tdo Japón (1971)</p> <p>(8) Conferencia Nacional de CCC (1963)</p> <p>(9) Convención Internacional de CCC (1976)</p> <p>(10) Conferencia Internacional de Calidad (1969)</p> <p>(11) Conferencia Mundial de Calidad de Software (1995)</p>
Eventos por año	(1) Simposium de Confiabilidad y Mantenibilidad(1)

Apéndice

	(2) Simposium de Control de Calidad en Producción de Software (1) (3) Simposium de Despliegue de Funciones de Calidad (1) (4) Simposium de Control de Calidad (2) (5) Foro de ACT para Alta Dirección (1) (6) Foro de Calidad para Gerentes (1) (7) Conferencia de CCC de Tdo Japón (1) (8) Conferencia Nacional de CCC (3) (9) Convención Internacional de CCC (1) (10) Conferencia Internacional de Calidad (1 cada 3 años) (11) Conferencia Mundial de Calidad de Software (1 cada 5 años)
--	--

4. Otras Actividades Relacionadas con CCC y/o ACT

La JUSE administra tres premios de calidad, El Premio Deming, La Medalla a la Calidad de Japón y El Premio de Reconocimiento a la Calidad de Japón. Los tres se otorgan a individuos u organizaciones que por promover o practicar la ACT de manera excelente.

MALASIA

Corporación Nacional de Productividad (National Productivity Corporation)

INFORMACIÓN GENERAL

1. Datos de la Organización

Nombre	National Productivity Corporation
Domicilio	P.O. Box 64, Jalan Sultan, 46904 Petaling Jaya
TEL	603-79557266
FAX	603-79561966
URL	http://dominoapp.npc.org.my/npc.nsf/index?OpenFrameset
Tipo de Organización	Parcialmente gubernamental
No. de Empleados	304

2. Contacto Encargado de ACT/CCC

Nombre	AB. RAHIMYUSOFF
Título	Director
Departamento	División de Capacitación
TEL	603-79561152
FAX	603-79558068
E-mail	abraham@npc.org.my
Contacto en Inglés	Sí

3. Perfil de la Organización

Corporación Nacional de Productividad (Incorporado)

Ley de 1996 (Reformada)

La Corporación Nacional de Productividad (NFC por las siglas en inglés de National Productivity Corporation) anteriormente conocida como el Centro Nacional de Productividad, fue fundada en 1962 como un proyecto conjunto entre el Fondo Especial de los Estados Unidos y el Gobierno Federal, con la Organización Laboral Internacional que actuó como dependencia ejecutora.

En 1966, se aprobó la Ley No. 19 del Consejo Nacional de Productividad (Incorporado) con el fin de convertir al Centro en un organismo autónomo. Posteriormente se volvió a reformar como la Ley A305 del Consejo Nacional de Productividad (Incorporado) (Reformada) de 1975, para dar cabida a la expansión en funciones del Centro. Posteriormente, esta nueva ley fue reformada de nuevo como la Ley A801 del Centro nacional de Productividad (Incorporado) (Reformada) de 1991

Al entrar en vigor la Ley el 1 de diciembre de 1991, el Consejo Nacional de Productividad se convirtió en la Corporación Nacional de Productividad. De conformidad con el papel ampliado de la Corporación, la Ley fue reformada de nuevo para convertirse en la Ley de la Corporación Nacional de Productividad (Incorporada) de 1995 Conforme a las disposiciones de la Sección 7 de la Ley, las funciones de la Corporación son las siguientes:

- Dirigir la promoción y difusión de la información y temas relacionados con la productividad.
- Establecer un centro de información y referencia de los índices de productividad del país y de sistemas gerenciales y casos para estudio.
- Generar pericia local en el campo de la productividad, la calidad, la administración y el espíritu emprendedor.
- Mejorar el desarrollo del recurso humano, tanto en los niveles de supervisión como en los de gerencia en el país.
- Asesorar y coordinar la implementación de programas y actividades relacionadas con la productividad y la calidad.
- Evaluar y certificar los programas de capacitación para supervisores y gerentes, los de fomento al espíritu emprendedor y los de productividad y administración de la calidad operados por el sector privado en el público.
- Impartir programas de capacitación y otros relacionados con la productividad, la administración, la calidad y el espíritu emprendedor.
- Ofrecer servicios de consultoría relativos a la productividad, la calidad, la administración y el espíritu emprendedor.
- Reunir, producir y publicar información sobre productividad, calidad, administración, el espíritu emprendedor y otros asuntos relacionados.
- Empezar y realizar operaciones de negocio con el fin de desahogar sus funciones conforme a la presente Ley con la autorización del Ministro.
- Informar anualmente al Ministerio del avance y los problemas relacionados con el incremento de la productividad en la industria y el comercio y hacer recomendaciones sobre el modo de resolver dichos problemas y finalmente
- Realizar todas las gestiones necesarias para el cabal cumplimiento de las funciones amparadas por esta Ley.

Apéndice

ACTIVIDADES DE ACT/CCC

Enfoque	ACT, CCC y otras
Fecha de Inicio	Desde 1982
Actividades/Servicios	Capacitación, Consultoría, Organización de Conferencias y Relaciones con los Medios

1. Programas de Capacitación/Servicio

Nombre	Cursos y programas de corta duración (por ejemplo, CCC para Facilitadores, ACT para Gerentes)
Fecha de Inicio	1982
Eventos por año	Programa de 2003 (Programa de Administración de la Calidad)

2. Servicios de Consultoría

Nombre	1) ACT 2) CCC 3) ISO 9000, 2000
Fecha de Inicio	CCC: 1982, ISO 9000, 2000: 1995
Eventos por año	En promedio 20

3. Organización de Conferencias

Nombre	1) Seminario de ACT 2) Convención Regional y Nacional de CCC
Fecha de Inicio	1984
Eventos por año	11 veces

4. Otras Actividades Relacionadas con CCC y/o ACT

Proyecto del Modelo de ACT en una Compañía (Proyecto de Consultoría)
--

FILIPINAS

Academia de Desarrollo de Filipinas

INFORMACIÓN GENERAL

1. Datos de la Organización

Nombre	Development Academy of the Philippines
Domicilio	DAP Building, San Miguel Avenue, Pasig City 1600, Philippines
TEL	(632) 631-09-21 to 30
FAX	(632) 631-21-23
URL	Http://www.dap.edu.ph
Tipo de Organización	Organización Nacional de Productividad (corporación de gobierno)
No. de Empleados	447 (292 de tiempo completo, 155 de tiempo parcial)

2. Contacto Encargado de ACT/CCC

Nombre	Arnel D. Abanto
---------------	-----------------

Título	Vicepresidente Adjunto
Departamento	Centro de Calidad y Competitividad
TEL	(632) 631- 21-37
FAX	(632) 631-21-37
E-mail	Adabanto@dap.edu.ph
Contacto en Inglés	Sí

3. Perfil de la Organización

La Academia de Desarrollo de Filipinas (DAP por sus siglas en inglés), fue establecida como la Organización Nacional de Productividad (ANP) en 1973 en virtud del Decreto Presidencial Número 205 y su mandato ha sido coadyuvar en los distintos esfuerzos de desarrollo del país en dos vertientes, como catalizadora del cambio y la creación de capacidades. Constantemente concentrada en esta doble misión, la academia ha sido instrumental en la creación de capacidades tanto individuales como institucionales para el cambio y el desarrollo a través de capacitación, investigación y asistencia técnica. Específicamente, ha ayudado a configurar las nuevas políticas del gobierno, elaborando programas innovadores de desarrollo y modernizando la administración de las dependencias gubernamentales y las empresas privadas.

Como ONP, la Academia actúa como el brazo ejecutor de las actividades de la Organización Asiática de Productividad (OAP) en el país. La OAP, de la cual Filipinas es miembro fundador, es una dependencia intergubernamental dedicada a la promoción de la mejora en productividad para acelerar el crecimiento económico de los países miembros, a través de la cooperación mutua.

ACTIVIDADES DE ACT/CCC

Enfoque	ACT y CCC
Fecha de Inicio	Desde la década de 1980
Actividades/Servicios	Capacitación, Consultoría, Promociones y Publicaciones
Asociación con Extranjeros	Socio Clave de la Organización Asiática de Productividad (OAP) incluyendo las Organizaciones nacionales de Productividad de 19 países miembros de la OAP.

1. Programas de Capacitación/Servicio

Nombre	a. Curso de Capacitación de ACT – 5 días b. Curso de Capacitación de Evaluación de la Administración de Calidad– 4 días c. Curso de Capacitación de CCC – 3 días d. Curso de Capacitación de CCC para Facilitadores y Líderes– 4 días
Fecha de Inicio	a. De ACT: 1996 b. De CCC: 1980's
Eventos por año	a. ACT: dos veces al año (al público en general); para capacitación interna, según se presente la necesidad.

Apéndice

	b. CCC: ídem
--	--------------

2. Servicios de Consultoría

Nombre	Sólo para el año 2003: a. Capacitación Interna sobre ACT; Instalación de la ACT b. Capacitación Interna sobre CCC; Instalación de los CCC
Fecha de Inicio	Enero de 2003
Eventos por año	Según sea necesario

3. Organización de Conferencias

Nombre	Sólo le damos apoyo / asistencia a las asociaciones afiliadas en la conducción de Conferencias Internacionales, Nacionales y Regionales de Calidad y CCC.
Fecha de Inicio	Década de 1980
Eventos por año	Una vez

4. Otras Actividades Relacionadas con CCC y/o ACT

	También coadyuvamos en la institucionalización del Sistema y Programa del Premio Nacional de Calidad; desde la formulación de políticas hasta la creación de la infraestructura institucional y la administración de sistemas. Ofrecemos capacitación para Evaluadores de Administración de la Calidad, Desarrollo de Aplicaciones y de manuales de criterios para los sectores de negocios, salud, educación y público, incluyendo un manual para evaluadores / examinadores.
--	--

SRI LANKA

Asociación de Sri Lanka para el Avance de la Calidad y la Productividad (Sri Lanka Association for the Advancement of Quality and Productivity (SLAAQP))

INFORMACIÓN GENERAL

1. Datos de la Organización

Nombre	Sri Lanka Association for the Advancement of Quality and Productivity(SLAAQP)
Domicilio	No 25, Fife Road, Colombo 5, Sri Lanka
TEL	0094-1-553974
FAX	0094-1-553974
URL	N/A
Tipo de Organización	non-government
No. de Miembros	91

2. Contacto Encargado de ACT/CCC

Nombre	Mr. Sunil G. Wijesinha
Título	President, SLAAQP

TEL	094-1-553974
FAX	0094-1-553974
E-mail	gpasl@slt.lk
Contacto en Inglés	Sí

3. Perfil de la Organización

Objetivos

La SLAAQP se dedica a asistir a las organizaciones a incrementar su calidad y productividad y por consiguiente, acelerar el desarrollo industrial y económico del país. La SLAAQP procura la realización de sus objetivos mediante la realización de las siguientes actividades:

- Fungir en el papel de consultora nacional, asesora y coordinadora de información sobre la mejora de la calidad y la productividad.
- Promover y difundir las modernas filosofías de calidad y productividad, sus técnicas y el desarrollo de las habilidades correspondientes en las personas.
- Compartir experiencias y propagar la conciencia de la calidad y productividad.
- Fungir de enlace y cooperar con las organizaciones nacionales, regionales e internacionales de calidad y productividad, en la promoción de la calidad y la productividad para el desarrollo nacional.

Afiliación

La SLAAQP actualmente cuenta con cuatro categorías de membresía y está abierta a los profesionales, administradores, gerentes, directivos, ejecutivos, personal técnico y estudiantes, además de instituciones y organizaciones.

Las Categorías son:

- Miembro Honorario Vitalicio
- Miembros Individuales
- Miembros Institucionales
(Universidades e Instituciones de Educación)
- Miembros Organizacionales
(Empresas privadas o estatales)

Actividades

1. Convención / Premios
Convención Nacional Anual de Calidad y Productividad (permanentemente)
Convención Regional de Calidad y Productividad Quality and Productivity (1997 Colombo)
Convención Internacional de CCC (1998, Colombo)
2. Establecimiento de Círculos de Calidad/ Productividad en las Escuelas
3. Registro Nacional de CCC
Publicación del Boletín Informativo “Noticias de Productividad”
4. Capacitación / consultoría en Calidad y Productividad
5. Convención / Premios
Convención Nacional Anual de Calidad y Productividad (permanentemente)
Convención Regional de Calidad y Productividad Quality and Productivity (1997 Colombo)

Apéndice

<p>Convención Internacional de CCC (1998, Colombo)</p> <p>6. Establecimiento de Círculos de Calidad / Productividad en las Escuelas</p> <p>7. Registro Nacional de CCC</p> <p>Publicación del Boletín Informativo “Noticias de Productividad”</p> <p>8. Capacitación / consultoría en Calidad y Productividad</p>

ACTIVIDADES DE ACT/CCC

Enfoque	ACT, CCC y otras (Productividad, Kaizen, 5S y MPT)
Fecha de Inicio	Desde 1989 a través de la QCASL
Actividades/Servicios	Capacitación, Consultoría, Organización de Conferencias, Relaciones con los Medios y Convención
Asociación con Extranjeros	Actualmente se explora la posibilidad de un enlace con el IQA del Reino Unido

1. Programas de Capacitación/Servicio

Nombre	Capacitación para Gerentes, Capacitación para Supervisores
Fecha de Inicio	1989 a través de la QCASL
Eventos por año	2-3

2. Servicios de Consultoría

Nombre	Establecimiento de CCC
Fecha de Inicio	1999
Eventos por año	Depende, a solicitud

3. Organización de Conferencias

Nombre	<ul style="list-style-type: none"> ● Convención Nacional Anual de Calidad y Productividad ● Convención Regional de Calidad y Productividad ● Convención Internacional de CCC (CICCC)
Fecha de Inicio	1991
Eventos por año	Una vez

4. Otras Actividades Relacionadas con CCC y/o ACT

<p>Seminarios y Talleres:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Productividad ● Kaizen ● 5S ● Sistemas de Sugerencias ● MTP

TAIWAN

Grupo Intelectual Empresarial Pionero (Pioneer Enterprise Think Tank)

INFORMACIÓN GENERAL

1. Datos de la Organización

Nombre	Pioneer Enterprise Think Tank
Domicilio	No.275,Chien Hsing Rd.,Lung Tan,Tao-Yuan Hsien,Taiwan
TEL	886-3-4895881
FAX	886-3-4791646
URL	www.pett.com.tw
Tipo de Organización	Privado
No. de Empleados	22

2. Contacto Encargado de ACT/CCC

Nombre	Joseph Lin
Título	Director Administrativo
Departamento	Consultoría
TEL	886-3-4895881-15
FAX	886-3-4791646
E-mail	JosephLin@pett.com.tw
Contacto en Inglés	Sí

3. Perfil de la Organización

El Grupo Intelectual Empresarial Pionero (PETT por sus siglas en inglés) fue fundado en 1970 por el Sr. Chaw-Son Tsong. La misión del grupo es promover la ACT, los CCC, el CEP y otras habilidades relacionadas con la administración de la calidad, además de proporcionar programas de consultoría para incrementar el nivel de la calidad de las empresas Taiwanesas. Después de años de esfuerzo, el Grupo ha llegado a ser reconocido como una eficaz organización consultora en ACT, ACU, CCC y CEP. La mayoría de las 500 empresas líderes de Taiwán en la actualidad han recibido programas de capacitación / consultoría en ACT, ACU, CCC, CEP, etc., por parte del PETT, desde su fundación. Al Sr. Tsong le fue otorgado el "Segundo Premio Nacional de Control de Calidad" en el año de 1991 por su enorme contribución al incremento de la calidad del país.

El Sr. Tsong se recibió de la Escuela de Graduados en Ingeniería de la Universidad Nacional de Tokio y se especializó en Control de Calidad. Durante su estancia en Japón estudió con el Dr. Ishikawa y ahora es uno de los conferencistas de la JUSE.

PETT consiste de 4 divisiones que son:

1. División de Capacitación

Apéndice

2. División de Consultoría
3. División de Publicaciones
4. Asociación Pionera de Investigación en Control de Calidad (APICC)
Oficinas Nacionales de Círculos de Control de Calidad

ACTIVIDADES DE ACT/CCC

Enfoque	ACT, CCC y otras (ACU, CEP, consultoría en ISO9000, QS9000)
Fecha de Inicio	ACT—1980, CCC—1970 y ACU (Unidad de Administración de la Calidad)—1975
Actividades/Servicios	Capacitación, Consultoría y Organización de Conferencias

1. Programas de Capacitación/Servicio

Nombre	<ul style="list-style-type: none"> ● ACT--Programa de Capacitación para Funcionarios ● CEP--Curso básico de control estadístico de la calidad ● CCC--Q-PAT Método para técnico de piso de trabajo programa de capacitación para facilitadores ● UAC--Programa de Administración de Calidad para Gerentes o Supervisores
Fecha de Inicio	<ul style="list-style-type: none"> ● ACT—1980 ● CCC—1970
Eventos por año	<ul style="list-style-type: none"> ● ACT—10 ● CCC—50 ● UAC—20 ● CEP—6

2. Servicios de Consultoría

Nombre	<ul style="list-style-type: none"> ● Programa de Consultoría en ACT ● Programa de Consultoría de la UAC (Unidad de Administración de la Calidad) ● Programa de Consultoría de CCC
Fecha de Inicio	1970
Eventos por año	10

3. Organización de Conferencias

Nombre	<ul style="list-style-type: none"> ● Convención Internacional de CCC ● Convención Nacional de CCC ● Convención Nacional del Premio de Oro a los CCC
Fecha de Inicio	1970
Eventos por año	<ul style="list-style-type: none"> ● Convención Internacional de CCC— por Decisión del Comité de Convenciones ● Convención Nacional de CCC--Trimestralmente, (Era mensual hasta 1990. Se habían celebrado 170 veces desde 1970) ● Convención Nacional del Premio de Oro a los CCC —Anual

4. Otras Actividades Relacionadas con CCC y/o ACT

QMU (Unidad de Administración de la Calidad) / CEC (Control Estadístico de Calidad)

II. Otras Organizaciones

CHINA

Asociación China de Calidad (China Association for Quality (CAQ))

Nombre	China Association for Quality (CAQ)
Domicilio	No. 12 Zhongjing Jidao, P.O. Box 2210, Beijing 100032, China
TEL	86-10-66079146
FAX	86-10-66021408
URL	http://www.caq.org.cn/

INDIA

Foro de Círculos de Calidad de la India (Quality Circle Forum of India (QCFI))

Nombre	Quality Circle Forum of India (QCFI)
Domicilio	306, III Floor, Navketan Chambers 62, SDRoad, Secunderabad 500 003, India
TEL	90-631-8068
FAX	90-780-5660
URL	http://www.geocities.com/Heartland/Acres/3257/about.html

INDONESIA

Asociación Indonesia de Administración de la Calidad (Indonesian Quality Management Association (IQMA))

Nombre	Indonesian Quality Management Association (IQMA)
Domicilio	Menara Kartika Chandra F. 502-504 Jl.Gatot Subroto Kav. 18-20, Jakarta 12930, Indonesia
TEL	021-525-6671
FAX	021-520-2348
URL	http://www.pacific.net.id/~pmmi/1ind.htm

SINGAPUR

Oficinas Corporativas de SPRING Singapur (Consejo de Normas, Productividad e Innovación) (SPRING Singapore)

Apéndice

(Standards, Productivity and Innovation Board) Corporate Headquarters)

Nombre	SPRING Singapore (Standards, Productivity and Innovation Board) Corporate Headquarters
Domicilio	2 Bukit Merah Central Singapore 159835
TEL	65-6279-3709
FAX	65- 6274-8078
URL	http://www.spring.gov.sg/portal/main.html

COREA DEL SUR

Asociación Coreana de Normas (Korean Standards Association (KSA))

Nombre	Korean Standards Association (KSA)
Domicilio	Machinery Complex Annex, 13-31, Yoido-Dong, Yongdungpo-ku, Seoul 150-729, Korea
TEL	82-2-369-8102
FAX	82-2-369-8109
URL	Http://www.ksa.or.kr/

TAILANDIA

Oficinas Generales de Control de Calidad de Tailandia (QC Headquarters of Thailand)

Nombre	QC Headquarters of Thailand
Domicilio	Rama 6 Road, Ratchathewi, Bangkok 10400, Thailand
TEL	662-481-419
FAX	662-464-300

Referencias

- Accel-Team.com. 2001. On the work of Douglas McGregor Theory X Theory Y. *Sobre el trabajo de Douglas McGregor Teoría X Teoría Y* <http://www.accelteam.com/human_relations/hrels_03_mcgregor.html>. (Octubre 2, 2002)
- <http://www.accelteam.com/human_relations/hrels_03_mcgregor.html>. (Octubre 2, 2002)
- Anschutz, Eric E. 1995. TQM America: How America's most successful companies profit from Total Quality Management. McGuinn & McGuire Publishing, Inc. *ACT en América: Cómo las compañías americanas más exitosas han logrado su rentabilidad de la ACT*. McGuinn & McGuire Publishing, Inc.
- Aso Izuka Hospital. 1997. Besuto Purakutisu: Izuka Byōin no Chōsen Shitsu no Kōjō to Kosuto Sakugen ni Mukete *Mejores Prácticas: Reto del Hospital Izuka en términos de mejoramiento de la calidad y reducción de Costos Nikkei Medical Custom Publishing, Inc.* Nikkei Medical Custom Publishing, Inc. (en Japonés solamente)
- Atarashi, Masami. 1998. Zukai TQM "Keiei Hishitsu" no Takamekata *Guía para incrementar la ACT "Administración de la Calidad"* Nippon Jitsugyo Publishing Co., Ltd. (en Japonés solamente)
- Programa Nacional de Calidad Baldrige 2002. Criterios para el desempeño excelente. Programa Nacional de Calidad Baldrige.
- Bhote, Keki R. 1996. Beyond Customer Satisfaction to Customer Loyalty: The Key to greater profitability. *Más allá de la Satisfacción del Cliente: su lealtad. La clave para una gran rentabilidad*. Amacom Book Division Amacom Book Division.
- Cobb, Charles P. 1999. Competitive, No. 1, Vol. 8, June. American Society for Quality. *Competitividad, No 1, Vol 8, Junio*. American Society for Quality
- Comité del Premio Deming 2002. Guía para el Premio Deming. Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros.
- Feigenbaum, Armand V. 1983. Total Quality Control Third Edition. McGraw-Hill Book Company *Control Total de Calidad Tercera Edición*. McGraw-Hill Book Company.
- Fields, George et al. 1987. Nihon Kaibou 2 Keizai Taikoku no Gensen *Anatomía de Japón 2, La Fuente del poder económico* Tokio: Japan Broadcast Publishing Co., Ltd. (en Japonés solamente)
- Florida Power & Light Company. N.d. Quality improvement program. *Programa de mejoramiento de la calidad*. American Society for Quality American Society for Quality.
- Fukano, Hiroyuki. 1991. Keiei Senryaku no tame no Ishi Kettei to Hinshitsu Kanni *Toma de decisiones y Control de Calidad como estrategias de dirección* Kōgyō-Chōsa-Kai (Comité Industrial). (En Japonés solamente)
- Hayakawa, Samuel I. 1985. Language in Thought and Action. *Lenguaje en Pensamiento y Acción*. Brace Jovanovich Inc.
- Hosokawa, Makoto. 1995. Estado actual y tendencias futuras de las actividades de grupos pequeños en las 4 principales Regiones de Honda Convención Internacional de Círculos de Control de Calidad. Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros.
- Hosotani, Katsuya. 2000. Sugu wakarū Mondai Kaiketsuhō *Pasos para resolver problemas*. Tokio Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- . 1984. QC-teki Mono no Mikata-Kangaekata *Observando y pensando en la forma del Control de Calidad*. Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Hosotani, Katsuya et al. 2002. Naruhodo za QC Sākuru Manyuan *Manual fácil de entender de los Círculos de CC*. Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Organización Internacional de Estandarización. 1999. ISO 9001:2000 Sistema de Requerimientos de Administración de la Calidad. Tokio: Asociación de Estándares.
- Ishikawa Kaoru. 1981. Nihonteki Hinshitsu Kanni: TQC towa nanika *Control de Calidad al Estilo Japonés: Qué es la ACT* Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Ito, Kiyoshi. 1996. TQM ni you Miryoku aru Kigyō-zukuri *Creando empresas atractivas a través de la ACT*

- Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Kaneko, Noriharu. 2000a. Chū-shō Kigyō no tame no Kigyō Taishitsu Kaizen Hōhō: 5S to ISO 9000 kara no kōkateki TQM dōnyū jirei *Métodos para mejorar la estructura de las Pequeñas y Medianas Empresas: Ejemplos de Introducción efectiva de la ACT desde las 5S hasta la ISO 9000* Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- . 2000b. Sābisu Sangyō ni okeru Kuoriti-Manējimento no Jissen *Prácticas de Administración de Calidad en la industria de servicio*. Textos Mensuales de Calidad 297. Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Kanji, Gopal K. and Mike Asher. 1993. Advances in Total Quality Management. *Avances en la Administración de la Calidad Total*. N.p.
- Karatsu, Hajime. 1995. Hinshitsu Kanri to “Monodukuri” no Genten *Orígenes de la administración de la calidad y el “hacer cosas”*. Textos Mensuales de Calidad 257. Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Kitajima, Masanori. 2003. Anzen na Iryō wo Mezasu PL Byōin no Torikumi *Enfoque hacia los Servicios Médicos Confiables en el Kango Kanri Administración de la Enfermería*. Vol 13, No.1. Igaku Shoin. (En Japonés solamente)
- Kondo, Yoshio. 1993. Zensha-teki Hinshitsu Kanri: Hatten to Haikei *Control de Calidad en Toda la Compañía: Antecedentes y desarrollo* Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Kume, Hitoshi. 1996. TQM Promotion Guide Book *Guía para la Promoción de la ACT*. Tokio: Asociación Japonesa de Estándares
- Kume, Hitoshi. 1985. Statistical Methods for Quality Improvement. Tokyo: The Association for Overseas Technical Scholarship. *Métodos Estadísticas para la Mejora de la Calidad*. Tokio: Asociación de Becas Técnicas para Extranjeros.
- Kusaba, Ikuro. 1995. Zensha-teki Hinshitsu Kanri to Genba no Yakuwari *Control de Calidad en toda la Compañía y el rol de los operarios de primera línea* Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- McGraw-Hill Companies. 2002. Web-Based Learning Materials, Exploring Psychology. On the work of Douglas McGregor Theory X Theory Y. *Materiales de Aprendizaje con base en la Internet, Psicología en el trabajo de Douglas McGregor Teoría X Teoría Y* <<http://www.dushkin.com/connectext/psy/ch09/workmot.mhtml>>. (Octubre 2, 2002)
- Mikata, Morinobu. 1995. Marukomu Borudorijji Shō no Shōgeki: America wo Tsuyokushita Keiei Hinshitu Kijyun *El impacto del Premio Malcolm Baldrige: La administración de estándares de Calidad que fortaleció América*. Tokio: Nikkan Kōgyō Shimbun, Ltd. (en Japonés solamente)
- Miyamoto, Matao et al. 1995. Nihon Keieishi- Nihongata Kigyō Keiei no Hatten/Edo kara Heisei e *Historia de la administración de los negocios japoneses: Desarrollo del estilo de la Administración Japonesa desde el período Edo al período de Heisei*. Tokio: Yūhikaku. (En Japonés solamente)
- Mohr, William L., Harriet Mohr. 1983. Quality Circles *Círculos de Calidad* Addison-Wesley Publishing Company, Inc. Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
- Comité Nacional de Productividad. 1988. Manual de los Círculos de Control de Calidad. Comité Nacional de Productividad de Singapur.
- . 1986. Material de Entrenamiento de Facilitadores de Círculos de Control de Calidad. Paso uso del participante en los cursos de entrenamiento. Comité Nacional de Productividad de Singapur
- . N.d. 5S La Práctica de la Buena Limpieza. Singapore: National Productivity Board.
- Nihon Keizai Shimbun 2002. Hyakunen Burando (5) Kowarenai Kaisha *Las compañías infalibles de las viejas marcas del Siglo* Nihon Keizai Shimbun. (Septiembre 2. 2002) (En Japonés solamente)
- Ohta, Hitoshi. 1984. Quality Assurance Activities in Toyota Motor Corporation. The 14th Quality Control Study Team: Actual State of Quality Control Activities in Japan *Actividades de Aseguramiento de Calidad en la Corporación Toyota. Equipo 14 de Control de Calidad: Estado Actual de las actividades de Control de Calidad en Japón*. Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros
- . Okouchi, Akio. 2001. Keieishi kōgi 2d ed. Conferencias sobre la historia de la administración de los negocios Tokio: Editorial de la Universidad de Tokio. (En Japonés solamente)
- Comité Organizador de la Convención Internacional de Círculos de Control de Calidad. 1999. Memorias de la

- Convención Internacional celebrada en Manila, Filipinas. Convención Internacional de Círculos de Control de Calidad
- Otaki, Atsushi. 1993. Kokyaku Manzokudo no Kōjyō Katsudō to TQC: TQC de Ikasu Kokyaku Manzoku-Jyūgyōin Manzoku *Actividades para mejorar la Satisfacción del Cliente y la ACT: Construyendo la satisfacción del cliente y de los empleados a través de la ACT* Textos Mensuales de Calidad 241. Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Asociación de Círculos de Mejora de Productividad de las Filipinas. 1996. Cambios drásticos en el fortalecimiento de la Calidad en las Filipinas. Memorias de la Convención Nacional
- . 1986. Participación de la Gente: Elemento Clave para la Armonía Industrial y Participación. Memorias de la Convención Nacional celebrada en Manila, Filipinas Asociación de Círculos de Mejora de Productividad; Centro de Productividad y Desarrollo de la Academia de Desarrollo de Filipinas.
- QC Circle Headquarters. 1996. QC Sākuru no Kihon. *Fundamentos de los Círculos de Control de Calidad* Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- . 1991. QC Sākuru Katsudō Unei no Kihon *Cómo Operar las Actividades de los Círculos de Control de Calidad* Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- . 1980. QC Circle Kōryō *Principios Generales de los Círculos de Control de Calidad* Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Robson, Mike. 1984. Quality Circles: Member's Handbook *Guía de los Miembros de los Círculos de Calidad*. Aldershot, Hants, Inglaterra: Gower Publishing Co. Ltd.
- Ross, Joel E. 1982. Japanese Quality Circles and Productivity. *Círculos de Calidad Japoneses y Productividad* Prentice Hall Trade.
- Saito, Mamoru. 1995. Las Actividades de los Círculos de Control de Calidad hacia el Siglo Veintiuno. Convención Internacional de Círculos de Control de Calidad. Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros
- Sandrone, Vincenzo. 2002. Frederick W. Taylor and Scientific Management: Efficiency or Dehumanization *Frederick W. Taylor y la Administración Científica: Eficiencia o Deshumanización* <<http://skymark.com/resources/leaders/taylor.asp>> (Octubre 10, 2002)
- Sasaki, Naoto, David Hutchins. 1984. The Japanese Approach to Product Quality. It's Applicability to the West *El Enfoque Japonés hacia la Calidad del Producto: Su Aplicabilidad en Occidente*. Pergamon Press Ltd.
- Shook, Robert. L. 1989. Honda Way: Bunka yūgō gata no keiei kakushin Honda: Historia Americana de éxito (Traducción Japonesa). Diamond, Inc
- Takahashi, Akira. 1997. TOYOTA ni okeru TQM no Igi *El Significado de ACT en Toyota* Textos Mensuales de Calidad 268. Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Comité de ACT 2000 TQM 21 Seiki no Sōgō "Shitsu" Keiei *Administración de la Calidad en el Siglo XXI* Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Tsuchiya, Mtohiko. 2000. "Hinshitsu Kanri" to "Keiei Hinshitsu" *"De la Administración de la Calidad" a "La Calidad de la Administración"* Tokio: Seisansei Shuppan (en Japonés solamente)
- Uchida, Osamu. 1998. Bijuaru: Hinshitsu Kanri no Kihon *Administración Visual de la Calidad*. (Archivos de la Nikkei 674). Tokyo: Nihon Keizai Shimbun, Inc. (en Japonés solamente)
- Udagawa, Masaru et al. 1995. Nihon Kigyō no Hinshitsu Kanri *La Administración de la Calidad en las compañías Japonesas* Hosēi. Centro Universitario para Negocios e Investigación Industrial. Tokio: Yūhikaku (en Japonés solamente)
- Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros. *Círculos de Control de Calidad*. No. 489. Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros. 2002. Círculos de Control de Calidad Suishinsha Kōsu Tekisuto *Material del curso para líderes y facilitadores* Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros Japoneses 1998. Dai Yonkai ISO 9000 to TQM no Yūgō Seminā *Cuarto Seminario para armonizar la ISO 9000 y la ACT* Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Vásquez, Roberto A. et al. 1983. Círculos de Mejoramiento de la Productividad: Manual. Centro de Desarrollo y Productividad de la Academia de Desarrollo de Filipinas.

- West, Jack, Charles A Cianfrani y Joseph J. Tsiakals. 2000. ISO 9000:2000, Shifts Focus of Quality Management System Standards, *Cambiando el enfoque del Sistema de Estándares de la Administración de la Calidad* Revista Quality Progress, Febrero 2000.
- Yamauchi, Yasuhito. 2001. TOYOTA ni okeru QC Sākuru Katsudō *Actividades de los Círculos de Control de Calidad de Toyota* Textos Mensuales de Calidad 306. Tokio: Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (en Japonés solamente)
- Yatsu, Susumu. 1994. Genshō no Kansatsu o Ikashita Hinshitsu Kaizen Sutōrī *La historia del mejoramiento de la calidad: a través de observar el fenómeno*. Tokio: Asociación Japonesa de Estándares. (En Japonés solamente).

Autores

Ryu Fukui, Director General Suplente, Banco Japonés de Desarrollo (Japón)

Yoko Honda, Banco Japonés de Desarrollo (Japón)

Harue Inoue, Banco Japonés de Desarrollo (Japón)

Noriharu Kaneko, Director Ejecutivo, Service Quality Management Ltd. (Japón)

Ichiro Miyauchi, Consejero, JUSE (Japón)

Susana Soriano, Directora Ejecutiva, Departamento de Atención a Clientes, BPI Family Bank (Filipinas)

Yuka Yagi, Banco Japonés de Desarrollo (Japón)

Versión al español:

Rebeca González-Ávila, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (México)

Nicholas A. Gibler, Gibler & Associates (México)

(En orden alfabético)

Publicado en Octubre de 2003.

Las opiniones expresadas en este documento no reflejan necesariamente la posición oficial del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).