# LECCION 3

# CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD

## 1. Introducción

La primera conferencia internacional sobre Control de Calidad tuvo lugar en 1969 en la ciudad de Tokio. Su programa de actividades incluía visitas a numerosas fábricas. En una de tales visitas y mientras se les presentaban a representantes occidentales las actividades de un Círculo de Control de Calidad, uno de los visitantes formuló la siguiente afirmación y pregunta: “*Las actividades de mejora que usted describe deben desempeñarlas los ingenieros. No tiene sentido que los obreros se hagan cargo de ellas. ¿Cuál es su opinión al respecto?*”.

A lo cual, uno de los trabajadores que había presentado uno de los círculos de control de calidad le dio la siguiente respuesta: “*Comprendo por qué dice esto. Sin embargo en nuestra empresa, yo soy quien sabe más sobre un proceso específico. Fui yo quien sugirió cambios en el proceso tras descubrir que no funcionaba como era debido. cuando se adoptaron mis sugerencias, el ratio de defectos disminuyó un tercio. ¿Qué tiene de malo que yo participara en estas actividades de mejora?*”.

Esta respuesta refleja con precisión la filosofía de los Círculos de Control de Calidad.

El muy proverbial consultor japonés Hajime Karatsu, ganador del Premio Deming, nos dice que los círculos de control de calidad se iniciaron **cuando la dirección se dio cuenta de que era necesaria la cooperación de todo el mundo, especialmente la de los trabajadores,** si se quería artículos de gran calidad.

Los directivos y consultores japoneses comprendieron que no podían producir artículos de alta calidad, con solo impartir capacitación a la alta gerencia e ingenieros. Era fundamental el pleno compromiso de los trabajadores de línea. De tal forma empezaron a organizarse de manera voluntaria, en los talleres y otros lugares de trabajo, grupos de trabajadores dirigidos por sus propios supervisores.

Estos grupos se dieron en llamar **“*Círculos de Control de Calidad*”.** Al principio se reunían a los efectos de estudiar y comentar de manera conjunta la revista sobre Control de Calidad “*FQC*”, lo cual les servía de base para resolver los problemas que se presentaban en sus lugares de trabajo.

Esta forma de actividades en grupos pequeños, paso a constituirse en uno de los sistemas fundamentales que hacen al Kaizen como sistema y filosofía de mejora continua, y por lo tanto una de las piedras fundamentales que sirven de base al TPS (Sistema de Producción Toyota).

### 2. Un poco de historia

Se considera a Kaoru Ishikawa como el padre de los círculos de calidad. Su contribución es tan sencilla como genial. En efecto, él argumenta que en lugar de centralizar el control de la calidad del trabajo de producción cotidiano, para confiárselo exclusivamente a un servicio especializado, lo que se necesita es **integrar ese control al proceso de fabricación**. **Así, la calidad de la producción se convierte en asunto de todos los servicios**, en lugar de ser la carga de uno sólo.

El primer círculo de calidad se formó en Japón en 1962. Se estima que la membresía de los círculos de calidad creció en Japón de 400 en 1962 a 200.000 en 1968, y a más de 700.000 en 1978. Siendo hoy millones los trabajadores que en ellos intervienen.

En tanto que en los Estados Unidos los primeros círculos registran su presencia en el año 1974.

Después de conocerse el éxito de esta forma de trabajo, muchas empresas manufactureras establecieron programas de círculos de calidad o iniciaron métodos semejantes, en equipo, de resolución de problemas. Luego organizaciones de servicio, como hospitales, sistemas escolares y unidades estatales y federales de gobierno se sumaron a la nueva propuesta.

En 1977 se formó la Asociación Internacional de Círculos de Calidad, que ahora es la Asociación para la Calidad y la Participación.

###### 3. Objetivo de los Círculos de Calidad

La idea básica de los Círculos de Calidad consiste en **crear conciencia de calidad y productividad en todos y cada uno de los miembros de una organización, a través del trabajo en equipo y el intercambio de experiencias y conocimientos**, así como el apoyo recíproco. Todo ello, para el estudio y resolución de problemas que afecten el adecuado desempeño y la calidad de un área de trabajo, proponiendo ideas y alternativas con un enfoque de mejora continua.

**4. Atributos de los Circulos de Calidad**

El círculo de calidad es un grupo de voluntarios, empleados u obreros de una unidad específica de la empresa, que tiene una formación técnica y administrativa *ad hoc* (procedimientos de la fabricación, métodos, estadísticas, análisis y solución de problemas, dirección de reuniones, presentación de informes, etc.) y que se reúne periódicamente bajo la dirección de su superior jerárquico, para definir, analizar y resolver los problemas que atañen a su unidad.

Aunque al principio los círculos de calidad se preocupaban exclusivamente –como lo indica su nombre- de problemas de calidad, **ahora han expandido su campo de análisis a las condiciones de trabajo, a los procedimientos de producción, a la tecnología de producción y a los costes de explotación.**

Así tenemos que:

* Los círculos de control de calidad son pequeños, participando generalmente entre **cuatro y quince miembros, siendo entre siete y nueve el número más apropiado.**
* Todos sus componentes trabajan en un mismo taller o proceso productivo básico.
* Los miembros trabajan bajo el mismo supervisor, quien a su vez forma parte del círculo.
* Aunque no siempre, generalmente el supervisor es el líder o jefe del círculo. En su función de líder del círculo el supervisor no da órdenes ni toma decisiones. Siendo adoptadas las decisiones de manera grupal.
* La participación es voluntaria, lo cual implica que todas las personas que trabajan en una fábrica u oficina tienen la oportunidad de integrarse o no a los círculos de calidad.
* Los círculos se reúnen por lo general una vez a la semana, durante las horas de trabajo, por tanto no reciben una remuneración adicional por dicha actividad.
* A los efectos de sus actividades los círculos se reúnen en salas especiales, convenientemente dispuestas y alejadas de su propia área de trabajo.
* Los miembros del círculo reciben instrucción especial acerca de los reglamentos que atañen a su participación en un círculo de calidad, a la mecánica de dirigir las reuniones y a la forma de hacer las presentaciones a la administración (órganos directivos). La instrucción también cubre técnicas empleadas para solucionar problemas en grupo, tales como improvisación de ideas, análisis de causa y efecto, análisis inverso, mapas mentales, diagramas de flujo, diagrama de dispersión y análisis de Pareto entre otros.
* Los miembros del círculo y no la gerencia, son quienes eligen los problemas y dificultades sobre los cuales desean trabajar.
* Los círculos recogen la información y reciben la ayuda que requieren para analizar un problema y llegar a una solución.

### 5. Condiciones para su éxito

A los efectos de un éxito en su gestión, los círculos de calidad debe responder a los siguientes lineamientos:

* Se les debe emplear en relación con problemas medibles y de corto plazo.
* Se debe obtener el apoyo permanente de la alta dirección.
* Las habilidades del grupo deben aplicarse a problemas correspondientes al área de trabajo del círculo.
* Los supervisores deben recibir capacitación en habilidades de facilitación.
* Los círculos de calidad deben ser considerados como un punto de partida para enfoques más participativos por utilizar en el futuro.

**6. Su implantación**

A continuación se describen las 17 etapas necesarias para lograr una óptima implementación y posterior funcionamiento de excelencia, de los Círculos de Calidad.

1. ***Seminario para la dirección*.** Los altos ejecutivos de una empresa deben desarrollar una percepción y una comprensión realista de la naturaleza y de las modalidades de funcionamiento de los círculos de calidad.
2. ***Evaluación y decisión*.** La dirección de la empresa decide sobre la implementación o no de los Círculos de Calidad.
3. ***Seminario para mandos medios*.** Los mandos medios deben participar activamente en la concepción y en la gestión del proyecto. En consecuencia, deben percibir claramente la naturaleza y las características de los círculos de calidad, así como la influencia de estos en su papel y en sus responsabilidades.
4. ***Evaluación y decisión*.** Los mandos medios deciden apoyar y participar activamente en el proyecto de implantación.
5. ***Comité de estudio*.** Un comité de estudio, formado por miembros de la dirección, funcionarios del nivel medio y subalternos, evalúan en qué medida la empresa está lista para adoptar el método de los círculos de calidad. La principal actividad de este comité consiste en acometer un inventario de actitudes del personal de la empresa.
6. ***Inventario de actitudes*.** Los círculos de calidad son una aplicación de la filosofía de gerencia participativa. De ahí que sea importante evaluar la filosofía de la gerencia, el clima organizacional y la satisfacción del personal de la empresa en el trabajo.
7. ***Evaluación y decisión*.** El comité de estudio evalúa las probabilidades de éxito de los círculos de calidad en la empresa.
8. ***Participación del sindicato*.** La decisión de implantar los círculos de calidad debe comunicársele al sindicato de la empresa. Una reacción positiva y una participación activa de éste es importante para asegurar el funcionamiento de los círculos.
9. ***Enunciado de principios de la dirección***. La dirección anuncia y justifica verbalmente o por escrito su intención de introducir el método de los círculos de control de calidad en la empresa.
10. ***Constitución de un comité directivo*.** El comité directivo comprende a altos ejecutivos, funcionarios de nivel medio, coordinadores y un miembro del sindicato. El comité debe establecer las políticas generales que rigen el funcionamiento de los círculos, la estrategia de formación de los participantes y la estrategia de desarrollo de los círculos en el seno de la empresa.
11. ***Comunicación de la información al personal*.** Con ayuda de folletos y reuniones, el comité directivo presentará el proyecto al personal y a los agentes de supervisión de la empresa.
12. ***Solicitud de voluntarios*.** La solicitud puede hacerse mediante el envío de un formulario de adhesión libre a todos los miembros del personal.
13. ***Constitución de los círculos de calidad***. Los mismos registran generalmente entre cuatro y quince personas.
14. ***Capacitación de los líderes*.** El coordinador asume la responsabilidad de la capacitación de los líderes de los círculos de calidad.
15. ***Capacitación de los participantes*.** Conviene prever alrededor de 20 horas de capacitación para los miembros en aspectos sobre liderazgo de transformación, modelos mentales, conversaciones para la acción etc.
16. ***Arranque*.** Puede optarse por constituir los círculos de calidad a intervalos de una o dos semanas, a fin de verse beneficiados con la experiencia adquiridas en las primeras reuniones.
17. ***Declaración.*** La Dirección declara la vigencia de los círculos de calidad e introduce la misma en la cultura, filosofía, misión y visión de la empresa.
18. ***Seguimiento y evaluación.*** Es uno de los pasos más importantes después de implantados los círculos, puesto que el seguimiento y evaluación evita la declinación e impulsa tanto las actividades, como los resultados obtenidos de ellas.
19. **Aspectos técnicos de los Círculos de Calidad**

Las técnicas principales y básicas que se utilizan en este contexto son:

* **Brainstorming** o generación espontánea de ideas. Esta es una técnica donde se procura que los participantes den el máximo número de ideas sobre un tema propuesto, importando no la calidad de las mismas sino su cantidad, y procurando que las ideas sean originales y creativas.
* **Técnicas de registro de la información, principalmente la hoja de registro (checksheet, checklist)** y el muestreo.
* **Hoja de registro**. Este instrumento permite al Círculo organizar la información obtenida en un formato que puede ser fácilmente entendido y analizado. En la parte izquierda se anotan los elementos, ítems, características o medidas a observar. La columna siguiente sirve para tabular; esto es, para anotar una marca cada vez que se contraste el fenómeno correspondiente. La última columna se destina a las frecuencias totales de cada ítem.
* **Técnicas de análisis de la información**, donde incluimos las tablas resumen de información, diversos tipos de gráficas (barras, lineales, circulares,...)
* **El análisis de Pareto**. Conseguimos obtener los datos en un formato visualmente atractivo. Este marcado énfasis en lo visual es uno de los principios básicos del Control de Calidad.
* **Técnicas de análisis de problemas**, donde sobresale el diagrama causa-efecto o espina de pez de Ishikawa. Este diagrama es una representación gráfica de la relación que existe entre las causas potenciales de un problema o efecto y el problema o efecto mismo.
* **Diagrama de las seis palabras,** que es un método para explorar "lo que el problema es y lo que no es".

**8. Capacitación**

Los Círculos de Control de Calidad exigen un comportamiento especial que puede entrar en conflicto con patrones tradicionales, razón por la cual resulta fundamental capacitar formalmente a las diferentes personas sobre sus nuevas funciones.

Un buen programa de instrucción o capacitación le otorga a los participantes una descripción clara y precisa de las diversas funciones que deben desempeñar dentro del proceso de los Círculos de Calidad y de las técnicas que deben emplear para el logro de los objetivos. Por ejemplo, los miembros, el jefe del círculo y el asesor deben conocer sus funciones fundamentales dentro de una reunión del círculo. También deben aprender técnicas de resolución de problemas, de liderazgo, de negociación y de asesoría que les permitan llevar a cabo su labor con éxito.

Los objetivos fundamentales de la capacitación a impartir son:

1. Dar a conocer a los participantes el proceso de los círculos de calidad y las ventajas que conlleva tanto para ellos como para la empresa.
2. Despejar cualquier temor o duda que puedan tener acerca de los círculos de calidad.
3. Motivar a los participantes para que se ofrezcan como voluntarios.
4. Prepararlos para desempeñar su papel como miembros de su círculo de calidad.
5. Darles a conocer las técnicas para solucionar problemas en grupo.
6. Estimularlos para que sientan que el círculo les pertenece y que son responsables de él.

**9. Nuevas perspectivas para los Círculos de Calidad**

Lo que en principio fue voluntario se ha de convertir producto de la competitividad y el alto impacto tecnológico en una obligación. Dado su carácter estratégico para el desarrollo de las actividades de perfeccionamiento y mejora continua, en las actuales y futuras búsquedas y selección de personal se tiene perentoriamente en cuenta su capacidad para trabajar en equipo y, sus conocimientos y experiencia en materia de Círculos de Calidad. Por otra parte aún cuando se hable de elección voluntaria, la dirección cuenta con diversas formas para presionar a trabajar en los círculos o bien abandonar la empresa.

*Es una realidad que las empresas son y serán más que nunca un trabajo de equipo*. Trabajo de Equipo de la organización como un todo, pero también de los diversos procesos y áreas de trabajo.

De igual forma que con los mecánicos de Fórmula Uno, con los equipos de básquet o fútbol (sólo para mencionar algunos deportes), en los grupos de combate de un ejercito o en fuerzas policiales, **hoy las actividades o labores no se pueden ya concebir sino como trabajo en equipo.**

Si dos empresas compiten entre si, y una hace uso de los círculos de calidad como así también de otras metodologías y la segunda no hace uso de ellas, está demasiado claro quien contará con mayores ventajas para vencer en los mercados.

Un factor preponderante para el éxito de los Círculos de Calidad **es superar la resistencia al cambio de los niveles medios de la organización**. Los jefes de niveles medios tienen siempre el temor de ver minadas sus posiciones, ver avanzar a sus empleados hasta superarlos, y quedar ante los niveles superiores como carentes de ideas.

Adoptar actitudes y pensamientos más estratégicos, con un mayor enfoque a la eliminación de desperdicios y la satisfacción total de los consumidores será la meta y obligación fundamental de los mandos medios.

La nueva administración participativa, con alto contenido de delegación y empowerment, las repuestas cada vez más veloces y flexibles, y la necesidad de adaptarse rápidamente al cambio requiere que los empleados no hagan uso tan sólo de sus manos sino también de sus cerebros y emociones.

***Una empresa competitiva no puede darse el lujo de desperdiciar el talento, experiencia y conocimiento de sus empleados y obreros.***

**10. Conclusiones**

En las organizaciones competitivas uno de los puntales es la participación amplia de los trabajadores, y entre las formas de lograr ello se cuenta con herramientas tales como los sistemas de sugerencias, el empowerment, y los círculos de calidad.

Los círculos de calidad representan una metodología muy especial que combinada con el Control Total de Calidad (CTC), las herramientas de gestión, y el Control Estadístico de Procesos (SPC), permiten hacer realidad el Just in Time, logrando de tal forma reducir de manera sistemática los costes y desperdicios, aumentando los niveles de productividad y calidad, y mejorando la calidad de vida laboral.

En sistemas de retribución basados en los resultados de la empresa en su conjunto, la contribución que cada trabajador y directivo hagan a la obtención de tales resultados cuenta y mucho. Por lo que conformar y participar activamente en los Círculos de Calidad más que un derecho es una obligación.

Aplicar los Círculos de Control de Calidad debería ser uno de los mayores desafíos para las empresas latinoamericanas, y en especial para los entes gubernamentales, urgidos de mejores resultados.