

CIRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD

“La modalidad japonesa”

Círculos de Control de Calidad

- Antecedentes.
- Nacimiento de los Círculos de Control de Calidad.
- Círculos de Control de Calidad.
- Aplicación.
- Conclusiones.

Antecedentes

- Los Círculos de Control de Calidad nacen en Japón.
- PRE-guerra, época de los productos “baratos y malos”
- Derrota de Japón en la II Guerra mundial.
- Mayo de 1946, comienzo del control de calidad estadístico en el Japón.
- Las fuerzas de ocupación impartieron sus enseñanzas a la industria japonesa.



Rendición de Japón

- Funcionarios japoneses se rinden formalmente a los aliados el 2 de septiembre de 1945 a bordo del acorazado estadounidense *Missouri*. La rendición de Japón puso fin a la II Guerra Mundial.

Antecedentes.

- La industria japonesa sufrió una transformación en materia de calidad.
- 1945, Asociación Japonesa de Normas.
- 1946, comité de normas industriales japonesas.
- 1949, ley de normalización industrial
- 1950, ley de normas agrícolas japonesas.
- Al mismo tiempo se instituyó el sistema de la marca NIJ.



Atlas mundial Encarta, Buddy Mays/Corbis

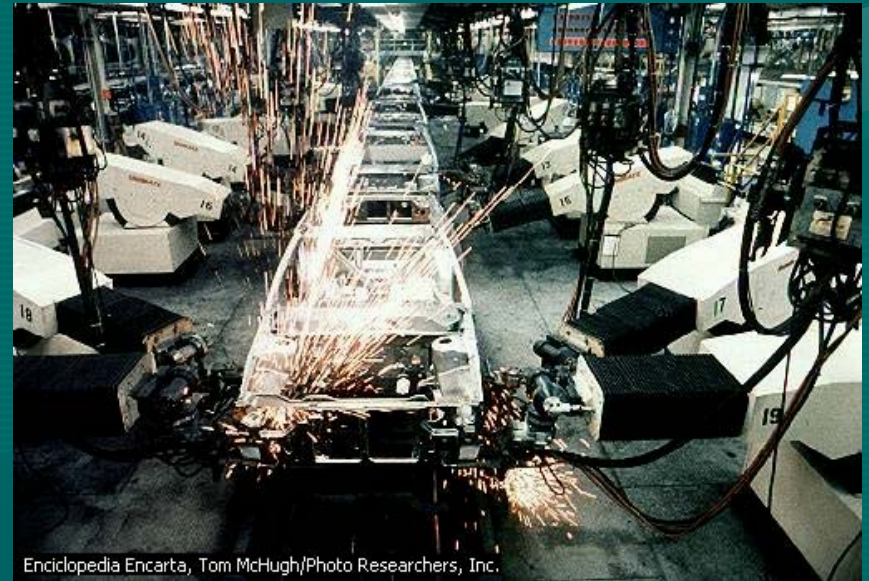
Antecedentes.

- 1946, se formo la unión de científicos e ingenieros japoneses (UCIJ).
- 1949, la UCIJ estableció su grupo de investigación en control de calidad (GICC).



Antecedentes.

- Japón a través del GICC inició el estudio de control de calidad, en su primer curso en 1949 utilizando las normas norteamericanas y británicas.
- A partir del segundo curso el GICC elaboró sus propios textos.



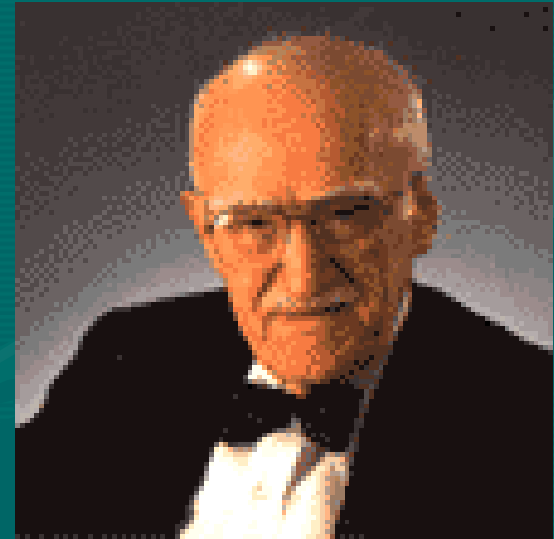
Antecedentes.

- En 1950 la UCIJ realizo un seminario para presidentes, altos gerentes e ings. cuyo conferencista fue el Dr. W. Edwards Deming.
 - Ciclo Deming.
 - Dispersión en las estadísticas.
 - Cuadros de Control.
- Demasiado énfasis en el C.C estadístico.



Antecedentes.

- 1954, el Dr. J. M. Juran visitó Japón, dictó seminarios para gerentes altos y medios, explicándoles las funciones que les correspondían en la promoción del C.C



Antecedentes.

- Importancia de la garantía de calidad en los productos nuevos.
 - El C.C. o garantía de calidad se inicio con la idea de hacer hincapié en la inspección.
 - En la post-guerra se abogó por un control en el proceso de fabricación.
 - C.C. relacionado con el desarrollo, planeación y diseño de nuevos productos.



Antecedentes.

- Necesidad de la participación total.
 - Inspección.
 - Proceso de fabricación
 - En una aplicación mas avanzada del C.C., que viene a ser la tercera fase, todo lo anterior se torna insuficiente.

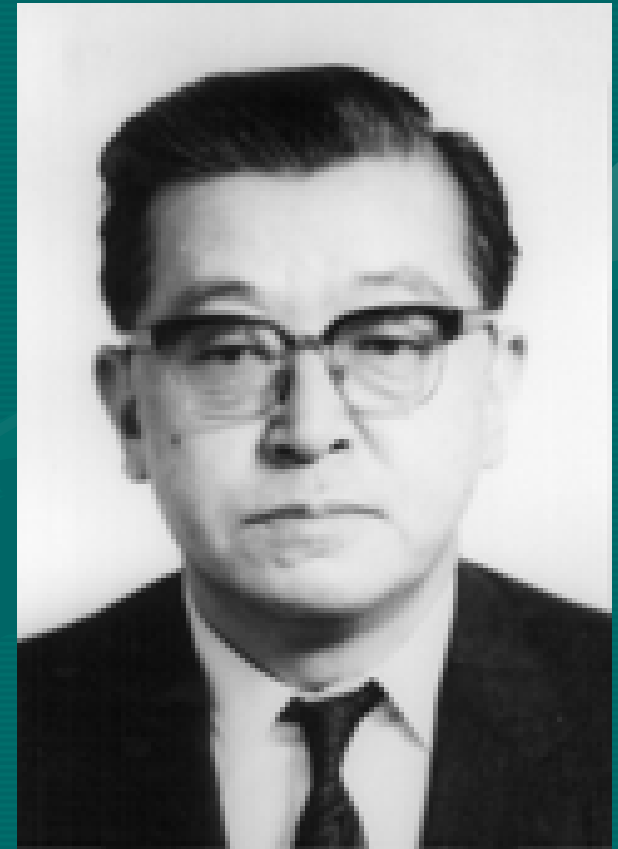
LA PARTICIPACION YA TIENE QUE SER
A ESCALA DE TODA LA EMPRESA.

Nacimiento del Círculo de C.C.

- El papel de los trabajadores en el CC.
- Educación de los trabajadores en materia de CC.
- Medios de comunicación masiva para la enseñanza de CC.

Nacimiento del Círculo de C.C.

- Revista “*Gemba-to-CC*”.
- El 1er. No. apareció en abril de 1962.
- Declaración política de la presidencia del consejo editorial (Kaoru Ishikawa)
 - Contenido fácil para que todos lo entiendan.
 - Precio bajo para que pueda llegar a todos.
 - se organizarán grupos de trabajadores dirigidos por sus propios supervisores, que usaran la revista como texto de estudio.



Nacimiento del Círculo de C.C.

- Al publicar esta revista se determinó que las actividades de control de calidad debían efectuarse bajo el nombre del *círculo de C.C.*
- Estos grupos NO son organizados para mejorar las condiciones de trabajo. Los grupos se organizan con el fin de estudiar; y estudian para no repetir errores.

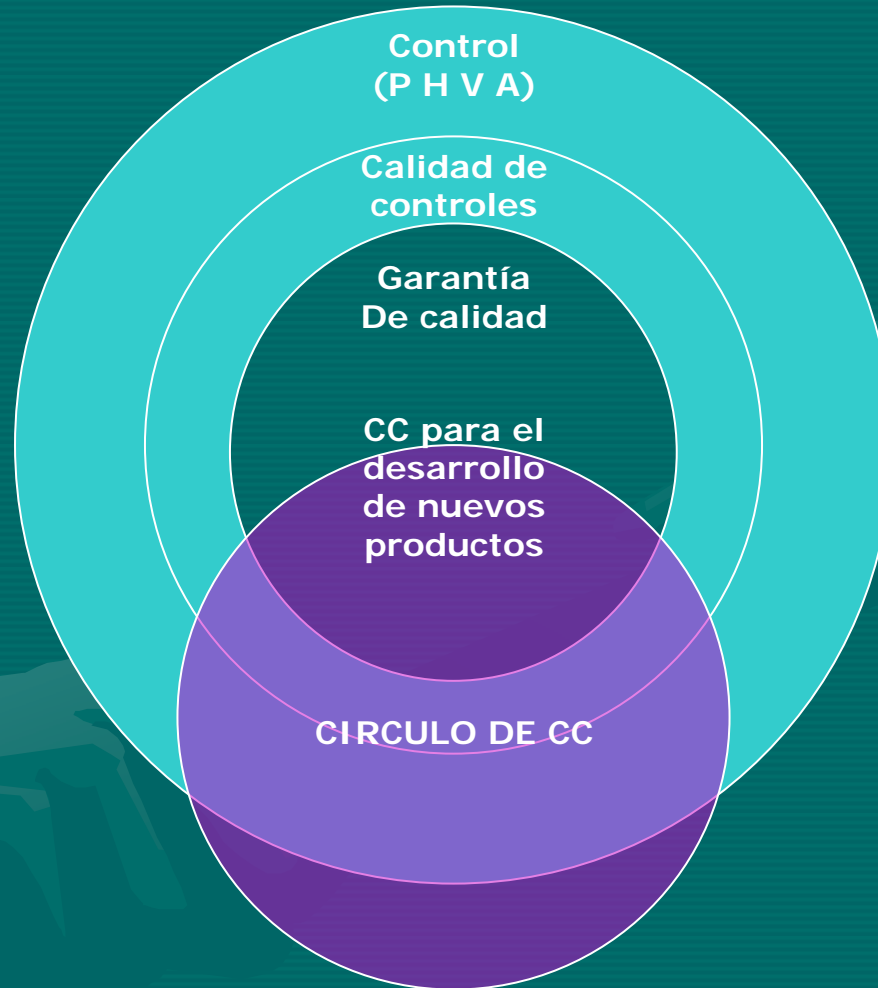


Enciclopedia Encarta, Chuck O'Rear/Woodfin Camp and Associates, Inc.

Características del control de calidad japonés.

- Control de calidad en toda la empresa; participación de todos los miembros de la organización,
- Educación y capacitación en C.C.
- *Actividades de círculos de C.C.*
- Auditoria de C.C.
- Utilización de métodos estadísticos.
- Actividades de C.C. A escala nacional.

Control Total de Calidad





Enciclopedia Encarta, German Information Center

Circuitos de C.C.



Enciclopedia Encarta, Tom McHugh/Photo Researchers, Inc.



Enciclopedia Encarta, Ron McMillan/Liaison Agency



Enciclopedia Encarta, Vandystadt/Allsport



Enciclopedia Encarta, Vandystadt/Allsport



Atlas mundial Encarta, Buddy Mays/Corbis



Enciclopedia Encarta, Katsumi Kasahara/AP/Wide World Photos

¿ QUE SON ?

- GRUPOS PEQUEÑOS DE VOLUNTARIOS.
- DESARROLLAN ACTIVIDADES DE C.C.

ACTIVIDADES C.C.

- AUTODESARROLLO
- DESARROLLO MUTUO
- CONTROL Y MEJORAMIENTO

IDEAS BASICAS DE LOS C.C.C.

- CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO DE LA EMPRESA
- RESPETAR A LA HUMANIDAD Y CREAR UN BUEN AMBIENTE DE TRABAJO .
- APROVECHAR CAPACIDADES.

FACTORES PARA DIRIGIR LAS ACTIVIDADES DE LOS C.C.C.

- AUTODESARROLLO
- SERVICIO VOLUNTARIO
- ACTIVIDADES DE GRUPO.
- PARTICIPACION DE TODOS LOS EMPLEADOS
- UTILIZACION DE TECNICAS DE C.C.
- ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL LUGAR DE TRABAJO
- VITALIDAD Y CONTINUIDAD
- DESARROLLO MUTUO
- ORIGINALIDAD Y CREATIVIDAD
- ATENCION A LA CALIDAD, A LOS PROBLEMAS Y A LA MEJORA

UNO DE LOS REQUISITOS PARA INICIAR
LOS C.C.C. ES QUE EN LA EMPRESA
SE ESTE IMPLANTANDO UN SISTEMA DE
CONTROL DE CALIDAD



PASOS PARA INICIAR LAS ACTIVIDADES

- EL PERSONAL RESPONSABLE POR EL CONTROL DE CALIDAD DEBE ESTUDIAR LA ACTIVIDADES DE C.C. DE LOS CIRCULOS DE C.C.
- ASISTIR A LAS CONFERENCIAS

UNA VEZ HECHO ESTO SE DEBE DE:

- ESCOGER CORRECTAMENTE AL PNAL.
- CAPACITAR A DIRIGENTES DE C.C.C.
- LOS DIRIGENTES ORGANIZAN CIRCULOS (EL TOTAL DE MIEMBROS NO DEBE DE PASAR DE 10) ENSEÑANDO A SU PROPIO GRUPO
- DEBEN DE ESTAR EN CAPACIDAD DE IDENTIFICAR LOS PROBLEMAS EN SU PROPIO LUGAR

¿ COMO LLEVARLOS A LA PRACTICA ?

- COMO PROMOVERLO EN LA EMPRESA
- QUE PUEDE HACER UN CIRCULO DE C.C. INDIVIDUALMENTE

LA EVALUACION NO DEBE DE
LIMITARSE AL ANALISIS DE LOS
RESULTADOS

SE DEBEN DE ATENDER LOS FACTORES
EN QUE SE DIRIGEN LOS CIRCULOS

LAS ACTIVIDADES DE LOS CIRCULOS DE
C.C. SON EL REFLEJO DEL TRABAJO DE
LOS GERENTES DE LOS NIVELES ALTO Y
MEDIO



FUNCIONES DE SUPERVISION

- ESTUDIAR EL C.C.MOSTRANDO APOYO AL RESTO DE SUPERVISORES
- APOYAR LAS ACTIVIDADES DEL CIRCULO DE C.C. CON HECHOS Y ESTAR PREPARADO PARA DIRIGIRLO
- REUNIR A LOS MIEMBROS POR LO MENOS 2 VECES POR MES
- FOMENTAR Y PROMOVER ACTIVIDADES PROPIAS DEL CIRCULO DE C.C.

LOS CIRCULOS DE C.C. DEBEN TENER
CONTINUIDAD

NO SON UNA MODA PASAJERA



PODEMOS DECIR QUE:

- SOLO TENDRAN ÉXITO CUANDO LOS SUPERVISORES Y TRABAJADORES ASUMAN LA RESPONSABILIDAD
- LOS TRABAJADORES SON LOS QUE CONOCEN LA REALIDAD DE LOS HECHOS
- LAS ACTIVIDADES DE LOS CIRCULOS REFLEJAN LA CAPACIDAD DEL PRESIDENTE Y DE LA GERENCIA MEDIA

Ejemplo

- Organización Mabe.
- Fabricación de refrigeradores.
- objetivos
 - Reducir costos en la lamina.
 - Abatir costos de fabricación sin modificar el proceso.
 - Reducir costos en el producto terminado.

Ejemplo

- Por lluvia de ideas analizaron y se determinaron varios problemas.
- Por consenso se eligió el problema que se desea eliminar.
 - Disminución del desperdicio de lamina.
- Actualmente
 - 89 recortes diferentes anchos cada hora
 - 1 persona recoja y desaloje desperdicio

Ejemplo

- ¿Por qué se genera tal desperdicio?
- La lamina tenia las medidas estándar establecidas por el vendedor.
- Se propuso disminuir longitud y espesor.
- El proveedor acepto reducir las medidas, no lo afectaban.
- Se redujo el costo de la lamina.

Ejemplo.

- Disminucion de la lamina
 - 25 mm longitud
 - 10 milésimas de pulgada de espesor.
- \$4,437.00 por Kg.
- Menos 25 mm, se ahorra 80 gr. Por lamina o sea \$355.00
- $\$355.00 * 2000 = \$710,000.00$ diarios
- $\$710,000.00 * 22 * 12 = \$187,440,000.00$ anuales.

Ejemplo

- Reduciendo 10 milésimas de pulgada se ahorra 259.5 grs. o \$1,151.50 por lamina.
- $\$1,151.50 * 22 * 12 = \$607,992,000.00$ anuales.
- El ahorro total anual es de
 $\$187,440,000.00 + \$607,992,000.00 =$
 $\$795,732,000.00$
- Falta considerar trabajadores.

Conclusiones





Calidad.

- Las empresas tienen como propósito fundamental atender satisfactoriamente a sus clientes.
- Con bienes y servicios en condiciones de calidad.
- Entendiéndose la Calidad como la plena satisfacción de las necesidades de los clientes.

Productividad

- Es el resultado que obtiene la empresa al trabajar con calidad.
- Es el beneficio integral que obtiene la empresa y sus trabajadores al satisfacer las necesidades de sus clientes y contribuir al desarrollo económico de su país.

Historia.

- origen en los grupos Gishu Kanri.
- Experiencia de auto gestión que tuvo lugar durante la segunda guerra mundial
- Escasez de mano de obra
- Obreros se encargaron de funciones de control y administración que correspondían a administradores.