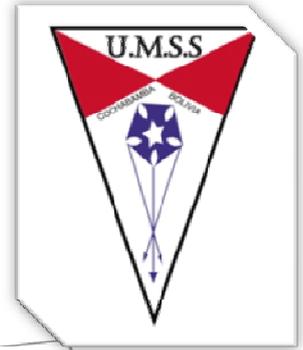


CARRERA: ING. ELECTROMECHANICA
UNIVERSIDAD: MAYOR DE SAN SIMON
FACULTAD: CIENCIAS Y TECNOLOGIA



TRABAJO PRACTICO
DE
GESTION DE CALIDAD
GARANTIA DE CALIDAD

ESTUDIANTES: FLORES PACO JOSE CARLOS (PRESIDENTE)
CACERES ORELLANA JEISON
MACHADO TERCEROS WALDO (SECRETARIO)
MENESES CABALLERO SAMUEL

DOCENTE: Mgr. RUBEN GARCIA MOLINA

CBBA - BOLIVIA

GARANTIA DE CALIDAD

1.- CONCEPTO DE LA GARANTÍA DE LA CALIDAD

La **Garantía de calidad** es el **compromiso de mantener un determinado nivel de calidad en función de los objetivos buscados**. La garantía de calidad está delineada en un documento de estructura que formaliza las medidas para garantizar la calidad.

El objetivo de la garantía de calidad es asegurarle al cliente la calidad de un producto o servicio de la compañía. La estructura se presenta en un manual de garantía de calidad que sintetiza la política de calidad de la compañía.

Durante varios años, la garantía de calidad se ha extendido a problemas de seguridad, higiene y protección del entorno. Esa es la razón por la que se crearon numerosas certificaciones específicas.

En la práctica, hay dos tipos de calidad:

- **Calidad externa**, que corresponde a la satisfacción de los clientes. El logro de la calidad externa requiere proporcionar productos o servicios que satisfagan las expectativas del cliente para establecer lealtad con el cliente y de ese modo mejorar la participación en el mercado. Este tipo de procedimientos requiere escuchar a los clientes y también debe permitir que se consideren las necesidades implícitas que los clientes no expresan.
- **Calidad interna**, que corresponde al mejoramiento de la operación interna de una compañía. El propósito de la calidad interna es implementar los medios para permitir la mejor descripción posible de la organización y detectar y limitar los funcionamientos incorrectos. Los beneficiarios de la calidad interna son la administración y los empleados de la compañía. La calidad interna pasa generalmente por una etapa participativa en la que se identifican y formalizan los procesos internos.

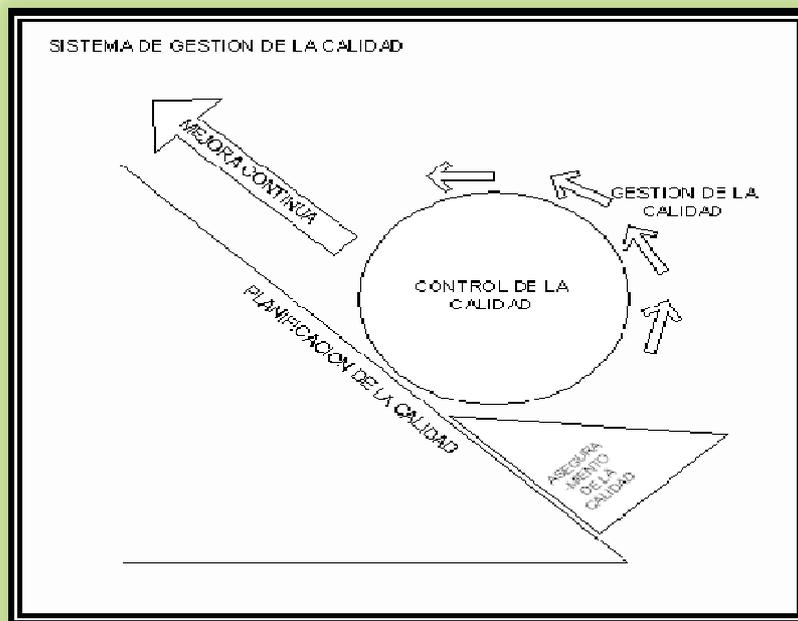
1.1.- ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El **Aseguramiento** de la Calidad se podría definir como aquellas **acciones que hacen que un producto o servicio cumpla con unos determinados requisitos de calidad y no permita retrocesos en cuanto a los logros obtenidos**. Si estos requisitos de calidad reflejan completamente las necesidades de los clientes se podrá decir que se cumple el aseguramiento de la calidad.

El aseguramiento de la calidad, se puede definir como el esfuerzo total para plantear, organizar, dirigir y controlar la calidad en un sistema de producción con el objetivo de dar al cliente productos con la calidad adecuada. Es simplemente asegurar que la calidad sea lo que debe ser.

SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El Aseguramiento de la Calidad es una evolución del Control de Calidad, ya que el mismo era poco eficaz para prevenir la aparición de defectos. Es por ello que fue necesario crear sistemas de calidad que incorporen la prevención y que sirvieran para anticipar los errores antes de que estos se produjeran. El objetivo de un sistema de calidad es el de garantizar que lo que ofrece una organización cumple con las especificaciones establecidas previamente por la empresa y el cliente.

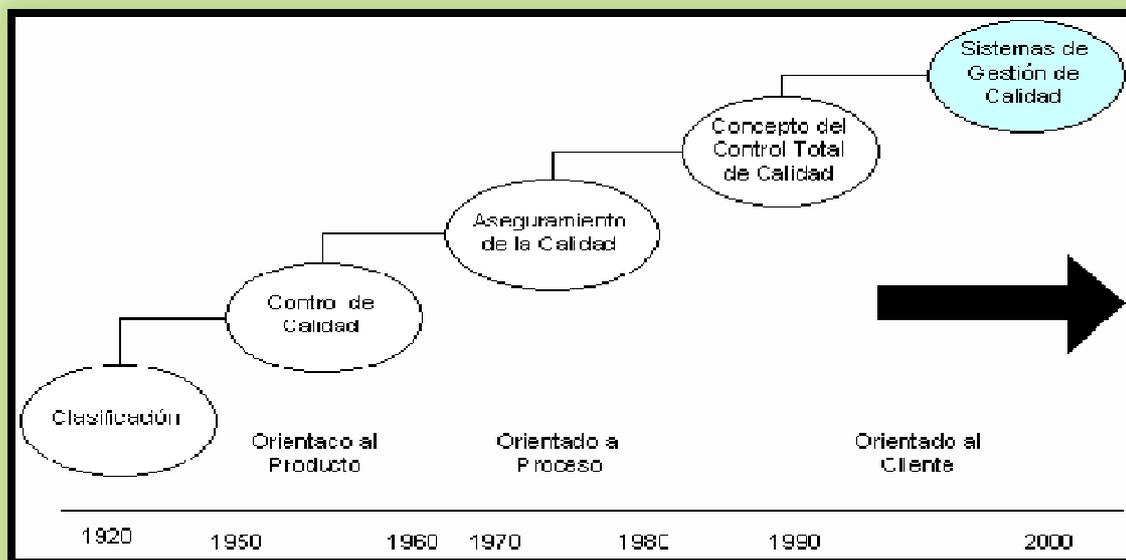


2.- ETAPAS DE LA EVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE LA CALIDAD:

Origen y Evolución de las Normas.

A medida que el hombre acrecienta su dominio en el aprovechamiento de lo que ofrece la naturaleza, va creando y mejorando los productos que utiliza, satisfaciendo un mayor número de necesidades, acondicionándolos, cada vez más, a especificaciones de material, forma, tamaño, peso, etc., según el uso a que los destine. Y es así que, en la misma medida se va civilizando, moldea sus actividades según Normas para vestirse, construir sus casas, cazar, etc.

- ★ En los Años 50: Surge la necesidad en empresas de modelos organizativos, para asegurar la calidad en los productos.
- ★ En los años 60: programas de Aseguramiento de la calidad en el ámbito militar (Contratos con proveedores).
- ★ En los años 70: Conceptos de calidad en el sector nuclear.
- ★ En los Años 80 – 90: ISO a través de su Comité de Normalización TC 176 emitió la serie de normas ISO 9000 (1987) y las revisó en (1994).
- ★ En el Año 2000: Nueva revisión de las normas, racionalización de su contenido sobre la base del enfoque a los procesos, a los clientes y a las exigencias de las organizaciones.



La garantía de la calidad paso por varios estados en el transcurso de los años:

○ **Garantía de la calidad orientada por la inspección:**

- La inspección del producto es efectuada por un departamento independiente de la producción.
- La verificación o inspección es una forma muy sencilla de detectar los productos defectuosos pero sin embargo se tiende a la desaparición de esta debido a los inconvenientes que lleva asociados:
 - ★ Grandes costos que no mejoran la calidad del producto
 - ★ La inspección del 100% de los productos
- Se cree que el costo aumenta con la mejoría de la calidad (Si la calidad es mejorada solo en la etapa de inspección)

- Si la calidad es mejorada en el proceso productivo eliminándose las causas fundamentales de los defectos, es evidente que el costo disminuye con la mejoría de la calidad.
 - ❖ inspectores aumentan los costos y no producen. (sin defectos no hay Los inspectores)
 - ❖ Con el aumento de la velocidad de producción, la inspección manual se torna imposible. (automatización de la inspección)
 - ❖ Inspección por muestreo es inapropiada. (índices de defectos de ppm)
 - ❖ Ítems cuya calidad no puede ser garantizada. (montajes complejos)
- **Garantía de la calidad orientada por el control de procesos:**
 - Todos en la empresa tienen que involucrarse y responsabilizarse de la calidad.
 - Una empresa puede tener centenas o millares de procesos, siendo que la calidad debe ser construida en cada uno.
 - Puede tenerse un proceso perfecto y un producto sin defectos, pero con especificaciones que no atienden a las necesidades del cliente, entonces no existe calidad. En este caso externa.
 - La calidad debe ser garantizada durante todo el ciclo de producción iniciándose en desarrollo de nuevos productos que anticipen la satisfacción de las necesidades del consumidor. (busca de la mejoría constante de la calidad)
- **Garantía de la calidad con énfasis en el desarrollo de nuevos proyectos:**
 - La calidad tendrá que ser construida en cada diseño y en cada proceso.
 - Además de tener el control total de los procesos, es necesario conducir severamente las evaluaciones y garantizar la calidad en cada paso del desarrollo de un nuevo producto. (desde planificación hasta la asistencia técnica)
 - Ishikawa dice:
 - ✓ La garantía de la calidad solo puede ser efectivamente realizada si es conducida durante la etapa de desarrollo de nuevos productos.
 - ✓ El desarrollo de nuevos productos debe ser la preocupación principal de cualquier empresa.
 - ✓ La garantía de la calidad en el desarrollo de nuevos productos tiene como ventaja adicional el inducir a todos los departamentos de la empresa a la práctica del control de la calidad y de la garantía de la calidad.

3.- OBJETIVOS DE GARANTÍA DE CALIDAD

- ❖ El objetivo general de la garantía de calidad es asegurarle al cliente la calidad de un producto o servicio de la compañía.
- ❖ Garantizar al cliente del sistema que la calidad que cumple los requisitos mínimos de calidad en cuanto a insumos, procesos y productos.
- ❖ Proporcionar transparencia sobre los niveles de calidad de los diferentes procesos.
- ❖ Identificar las debilidades a lo largo del proceso del producto, lo que permitirá
- ❖ Adoptar medidas correctivas y mejorar la calidad de la producción/ servicios.
- ❖ La calidad de un producto no se va a determinar solamente por parámetros puramente objetivos sino incluyendo las opiniones de un cliente que usa determinado producto o servicio.

4.- IMPLANTACIÓN EN LA EMPRESA

Dentro del proceso de aseguramiento de calidad, muchas empresas tienen programas de desarrollo de proveedores, mediante los cuales se aporta tecnología, conocimientos e información para que éstos se vuelvan cada vez más competitivos y sean capaces de ofrecer los insumos, productos o servicios que las grandes empresas demandan.

Estos fundamentos aclaran que el liderazgo de la calidad es hoy en día la clave del éxito del negocio de las compañías.

En correspondencia, las iniciativas nacionales y regionales están resultando de importancia creciente en el fomento del liderazgo de la calidad.

Una recomendación general es implantar la organización de la garantía de la calidad en dos etapas, con el objetivo en trayecto, lograr conformidad a la norma ISO-9001. Las etapas son las siguientes:

4.1. Primera etapa- tratamiento de reclamos y auditorías de calidad.

Esta es la gran prioridad de una empresa, aunque sea una actitud defensiva. En este caso debe ser elaborado un padrón de sistema a partir de un flujograma del proceso de tratamiento de los reclamos y reivindicaciones. Esto debe ser repetido continuamente hasta que se pueda eliminar los reclamos y reivindicaciones.

- Auditoría de la calidad.

La organización de la calidad es responsable dentro de la empresa por la auditoría de proceso de producto y fuera de la empresa por la auditoría de la práctica de control de calidad por los proveedores.

Cabe a la organización de la garantía de la calidad auditar la práctica del control de la calidad por los principales suministradores, escuchadas las áreas de producción y compra.

4.2. Segunda etapa-Desarrollo de nuevos productos.

Es atribución de la organización de la garantía de la calidad establecer un padrón de sistema para que sea posible mejorar continuamente la capacidad de desarrollar nuevos productos.

Este es el significado de la garantía de la calidad en el desarrollo de nuevos productos.

Cuando se actúa en los procesos de la empresa, practicando el control de la calidad (administración de la rutina de trabajo día a día) "la calidad de conformidad" irá mejorando por la reducción de los defectos (las causas fundamentales de la gerencia de defectos permanecerán presas en la jaula) y consiguientemente los costos serán reducidos.

La competitividad de la empresa será aumentada continuamente a través de los años por la actuación metódica junto al consumidor, mejorando siempre la calidad del diseño y por la actuación metódica de control de la calidad en todos los procesos de la empresa, aumentando cada vez la calidad de conformidad.

El Proceso de Implementación

Diez factores:

- Liderazgo/compromiso de la dirección
- Adopción de la filosofía
- Implicación de los clientes (externos/internos)
- Implicación de los proveedores
- Organización abierta y flexible
- Formación/entrenamiento
- Delegación de poder
- Benchmarking (= intento de superar a los competidores, tomando como referencia a los líderes del sector)
- Mejora de procesos
- Mentalidad "cero defectos"



Kaizen es un término japonés que supone la mejora incremental discontinuada del modo estándar de realizar el trabajo.

Cualquier empresa que esté interesada en certificar su Sistema de Garantía de Calidad (SGC) según ISO 9001, debe cumplir los siguientes pasos:

- ★ Diseño del SGC
- ★ Implementación del SGC
- ★ Operación del SGC por lo menos 6 meses
- ★ Auditoría interna del SGC
- ★ Auditoría de cumplimiento por un ente certificador acreditado por ISO (IBNORCA u otro)
- ★ Revisión de la documentación (Envío Manual de Calidad al ente certificador para Auditoría de Suficiencia)
- ★ Pre evaluación (Análisis de la empresa por el ente certificador para Auditoría de Cumplimiento)
- ★ Evaluación (Auditoría completa de Cumplimiento)
- ★ Certificación
- ★ Seguimiento. El ente certificador realiza auditorías de mantenimiento, a solicitud de la Organización. (Semestral o anualmente)

GARANTIA DE CALIDAD

CONCEPTO

Garantía de calidad es el compromiso de mantener el nivel de calidad en función de objetivos buscados.

CONCEPTO

El aseguramiento de la Calidad se define como acciones que hacen que un producto/servicio cumpla con determinados requisitos de calidad.

ETAPAS DE EVOLUCION DE LA GARANTIA DE CALIDAD

Garantía de la calidad orientada por la inspección

Garantía de la calidad orientada por el control de procesos.

Garantía de la calidad con énfasis en el desarrollo de nuevos

OBJETIVOS DE LA GARANTIA DE CALIDAD

asegurarle al cliente la calidad de un producto o servicio de la compañía

Garantizar al cliente del sistema que la calidad que cumple los requisitos mínimos de calidad en cuanto a insumos, procesos y productos.

Proporcionar transparencia sobre los niveles de calidad de los diferentes procesos

IMPLANTACION EN LA EMPRESA

EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Diez factores:

1. Liderazgo/compromiso de la dirección

2. Adopción de la filosofía

3. Implicación de los clientes (externos/internos)

4. Implicación de los proveedores

5. Organización abierta y flexible

6. Formación/entrenamiento

