

ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD  
Dr. Angel Machorro Rodriguez

# GESTIÓN DE CALIDAD

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ORIZABA

KEILA YERITZE ROJAS GUTIERREZ

# ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD

POR: KEILA YERITZE ROJAS GUTIERREZ

## INTRODUCCIÓN

A continuación, se muestran las generalidades para comprender la gestión de calidad en las organizaciones, el conocimiento de los estándares internacionales contribuye a hacer más simple la vida y a incrementar la efectividad de los productos y servicios. también ayuda a asegurar que dichos materiales, productos, procesos y servicios sean los adecuados para su propósito.

## DESARROLLO

### DEFINICIONES

La gestión de calidad, denominada también como sistema de gestión de la calidad, son aquel conjunto de normas correspondientes a una organización, vinculadas entre sí y a partir de las cuales es que la empresa u organización en cuestión podrá administrar de manera organizada la calidad de la misma. La misión siempre estará enfocada hacia la mejora continua de la calidad. (ABC, 2016)

### GESTIÓN DE LA CALIDAD

Un sistema de Gestión de Calidad se puede definir como la estructura organizacional, los procedimientos y los recursos necesarios para implementar un método que asegure que todas las actividades en el ciclo de vida de un producto o servicio son efectivas, con respecto al sistema y su desempeño, y que contribuyen a la satisfacción de las necesidades de los usuarios.

Para Joseph Juran, un sistema de gestión de calidad se compone de tres procesos básicos: *Planeación de la Calidad*, *Control de la Calidad* y *Mejora Continua de la Calidad*.

*Rojas Gutiérrez Keila Yeritze.*

## **PLANEACIÓN DE LA CALIDAD**

La planeación de la calidad es un proceso que permite el desarrollo de una estrategia anticipada que asegure que los productos y servicios que se crean y prestan tengan la capacidad de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes. Un plan de calidad comprende la identificación, clasificación y ponderación de las características de calidad, del mismo modo que contempla los objetivos, requisitos y restricciones de la misma.

Existen una serie de pasos para elaborar una estrategia de calidad:

1. Identificar el cliente
2. Determinar sus necesidades (clientes)
3. Traducir sus necesidades al lenguaje de la organización
4. Desarrollar un producto que pueda responder a esas necesidades
5. Optimizar el producto de manera que cumpla con los objetivos de la organización y con las necesidades del cliente
6. Desarrollar un proceso que pueda producir el producto
7. Optimizar y estandarizar dicho proceso
8. Probar que ese proceso pueda producir el producto en condiciones normales de operación
9. Transferir el proceso a operación

## **CONTROL DE CALIDAD**

El proceso de control de calidad participa en la caracterización de los nuevos productos o servicios en sus fases de desarrollo y en el establecimiento de las especificaciones de calidad de estos. Igualmente coordina la ejecución de los métodos de ensayo para determinar las características de calidad de las materias primas, materiales, productos intermedios y productos finales.

Existen una serie de pasos para elaborar control de calidad:

1. Elegir que controlar: el sujeto.
2. Desarrollar un objetivo para una característica de control
3. Determinar una unidad de medida
4. Desarrollar un medio o sensor para mediar la característica de control

5. Medir la característica durante el proceso o prestación o al final de éste.
6. Evaluar las diferencias entre el desarrollo real y el esperado
7. Tomar las acciones necesarias

## **MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD**

**Planear:** en esta etapa es conveniente recopilar información relacionada con los indicadores claves de competitividad del negocio y representarlos gráficamente. Se pueden emplear herramientas como el histograma, la gráfica de control y el análisis de tendencia histórica. Una vez efectuado este análisis, se debe pasar a priorizarlos mediante un diagrama de Pareto. De este proceso se obtiene el proyecto seleccionado para el mejoramiento.

**Hacer:** En esta etapa se identifica las causas del problema y sus posibles soluciones. Es preciso identificar las causas teóricas del problema. Estas teorías se pueden representar para su análisis en un diagrama causa-efecto. A continuación, se buscará probar cuáles de las posibles causas están causando el problema. Se pueden utilizar estudios de correlación de variables o diagramas de dispersión o la técnica nominal de grupos.

No siempre se pueden implementar todas las soluciones debido a restricciones de presupuestos. Por eso se debe analizar qué soluciones tendrán un mayor efecto en el mejoramiento del problema y recomendarlas para su posterior implementación.

**Verificar:** A través de técnicas como histogramas, gráficas de control o gráficas de tendencia en el tiempo se verifica el grado de mejoramiento alcanzado con la implantación de las soluciones aprobadas en la fase de hacer.

**Actuar:** Esta fase consiste en incorporar al siguiente ciclo de planeación los ajustes necesarios que se hayan evidenciado en la fase de verificación. La mejora continua consiste precisamente en resolver un problema tras otro sin interrupción. (INDUSTRIAL, 2013)

## **SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD**

Como se mencionó en la definición, los sistemas de gestión de calidad son un conjunto de estándares que se interrelacionan para hacer cumplir los requisitos de calidad que una empresa requiere para satisfacer los requerimientos acordados con sus clientes a través de la mejora continua.

Existen diversos Sistemas de Gestión de la Calidad, que, dependiendo del giro de la organización, se aplican. Todos los sistemas se encuentran normados bajo un organismo internacional no gubernamental llamado **ISO**, International Organization for Standardization (Organización Internacional para la Estandarización).

Esta organización comenzó en 1926 como la organización ISA, International Federation of the National Standardizing Associations (ISA). Se enfocó principalmente a la ingeniería mecánica y posteriormente, en 1947, fue reorganizada bajo el nombre de ISO ampliando su aplicación a otros sectores empresariales.

ISO se encuentra integrada por representantes de organismos de estándares internacionales de más de 160 países, teniendo como misión:

1. Promover el desarrollo de la estandarización.
2. Facilitar el intercambio internacional de productos y servicios.
3. Desarrollo de la cooperación en las actividades intelectuales, científicas, tecnológicas y económicas a través de la estandarización.

La familia de normas ISO 9000 citadas a continuación se han elaborado para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de Sistemas de Gestión de la Calidad eficaces.

**ISO 9000: 2015** – Describe los términos fundamentales y las definiciones utilizadas en las normas.

**ISO 9001: 2015** – Valora la capacidad de cumplir con los requisitos del cliente.

**ISO 9004: 2009** – Considera la eficacia y la eficiencia de un Sistema de Gestión de la Calidad y por lo tanto el potencial de mejora del desempeño de la organización. (Mejora Continua).

**ISO 19011: 2002** – Proporciona una metodología para realizar auditorías tanto a Sistemas de Gestión de la Calidad como a Sistemas de Gestión Ambiental.

Todas estas normas juntas forman un conjunto coherente de normas de Sistemas de Gestión de la Calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional.

Existen algunos otros estándares como:

**ISO 14001: 2004** – Define los requerimientos de un Sistema de Gestión Ambiental.

**OHSAS 18001: 2007** – Es el estándar aplicable en las áreas de seguridad industrial y salud ocupacional. Por sus siglas, Occupational Health and Safety Management Systems (Sistemas de Salud Ocupacional y Administración de la Seguridad)

**ISO/IEC 27001: 2005** – Estándares que se aplican a los requisitos en cuestiones de seguridad informática y técnicas de seguridad. Implementa requerimientos para el control de: riesgos, ataques, vulnerabilidades e impactos en los sistemas.

**AS9100(C): 2009** – Sistema de Gestión de Calidad adoptado específicamente para la industria Aeroespacial para satisfacer los requerimientos de calidad de la DOD, NASA y FAA.

En la actualidad, existen algunos otros Sistemas de Gestión de la Calidad que fueron creados por algunos otros organismos normalizadores, pero en la actualidad los más empleados son los de la familia ISO. (CALIDAD, 2011).

## **MODELOS DE GESTIÓN DE CALIDAD**

El modelo **Malcolm Baldrige** lleva el nombre de su creador. El modelo está elaborado en torno a 11 valores que representan su fundamento e integran el conjunto de variables y criterios de Calidad:

- Calidad basada en el cliente.
- Liderazgo.
- Mejora y aprendizaje organizativo.
- Participación y desarrollo del personal.
- Rapidez en la respuesta.
- Calidad en el diseño y en la prevención.
- Visión a largo plazo del futuro.
- Gestión basada en datos y hechos.
- Desarrollo de la asociación entre los implicados.
- Responsabilidad social.
- Orientación a los resultados.

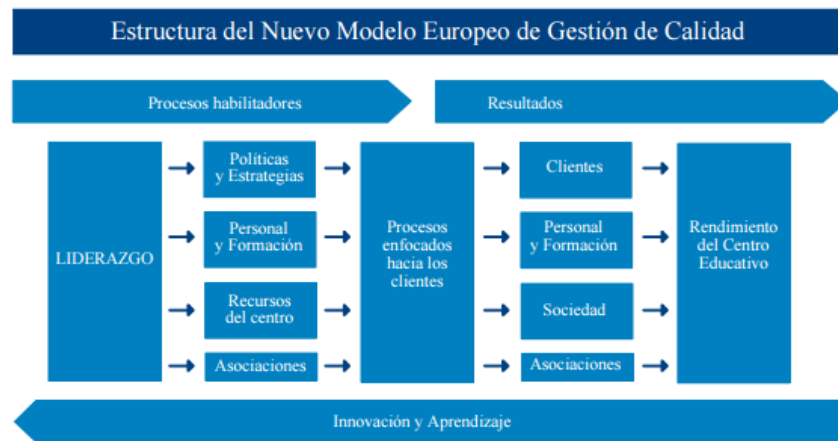
Estos valores han tenido amplias modificaciones a lo largo de los años. En el año 1996 apareció una versión para la educación que se está implantando. Rafael López Cubino. El modelo que se utiliza para la autoevaluación de los siguientes criterios.

1. Liderazgo: El concepto de Liderazgo se refiere a la medida en que la alta dirección establece y comunica al personal las estrategias.
2. Planificación Estratégica: como la organización plantea la dirección estratégica del negocio y como esto determina proyectos de acción claves, así como la implementación de dichos planes y el control de su desarrollo y resultados
3. Enfoque al Cliente: como la organización conoce las exigencias y expectativas de sus clientes y su mercado. En qué proporción todos los procesos de la empresa están enfocados a brindar satisfacción al cliente.
4. Información y Análisis: examina la gestión, el análisis de datos e información que apoya los procesos claves de la organización y el rendimiento de la organización.
5. Enfoque al Recurso Humano: vigila como la organización permite a su mano de obra desarrollar su potencial y como el recurso humano se encuentra alineado con los objetivos de la organización.
6. Proceso Administrativo: analiza aspectos como factores de producción, entrega y procesos de soporte.
7. Resultados del negocio: Explora la mejora de las áreas claves del negocio, satisfacción del cliente, desempeño financiero y rendimiento de mercado, recursos humanos, proveedor y rendimiento operacional.

**El modelo europeo de excelencia:** este modelo surge en la década de los 80 ante la necesidad de ofrecer a los clientes, productos y servicios de mayor calidad, como forma de supervivencia ante la competencia internacional. El año 1988 se crea la Fundación Europea para la Gestión de Calidad por 14 organizaciones con el objeto, ya señalado, de impulsar la mejora de la calidad.

El Modelo Europeo para la Gestión de Calidad Total, divididos en dos grupos: los cinco primeros son los Criterios Agentes, que describen cómo se consiguen los resultados, los cuatro últimos son los Criterios de Resultados, que describen qué ha conseguido la

organización. Este modelo ha experimentado modificaciones con el fin de adaptarlo a las singularidades del mundo educativo y de los centros escolares. (CUBINO, 2001)



## CONCLUSIÓN

Como se explicó en este trabajo, los **Sistemas de Gestión de la Calidad** fueron diseñados por organismos que colaboran conjuntamente estableciendo así estándares de calidad, para controlar y administrar los reglamentos de calidad requeridos por las necesidades de las empresas, de esta forma igualmente satisfaciendo al consumidor.

## BIBLIOGRAFÍA

- ABC. (2016). *ABC*. Obtenido de <http://www.definicionabc.com/economia/gestion-de-calidad.php>
- CALIDAD. (2011). *CALIDAD TOTAL*. Obtenido de <http://www.sistemasycalidadtotal.com/calidad-total/sistemas-de-gestion-de-la-calidad-%E2%94%82-historia-y-definicion/>
- CUBINO, R. L. (2001). *MODELO EUROPEO*. Obtenido de <http://www.jesuitasleon.es/calidad/Modelos%20de%20gestion%20de%20calidad.pdf>
- INDUSTRIAL. (2013). *II*. Obtenido de <http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gesti%C3%B3n-y-control-de-calidad/>