
ASPECTOS GENERALES DE LA CALIDAD

Características de Calidad

Los principios de calidad se remontan desde el año de 1924, cuando el doctor Walter A. Shewhart, de los laboratorios de la Bell Telephone, aplicó por primera vez un gráfico estadístico de control de calidad a productos manufacturados. Actualmente, desde la más pequeña hasta la más grande empresa no pueden prescindir de los principios de control de calidad, ya que los defectos y errores son inevitables.

La calidad suele ser costosa y representa una inversión que, como cualquier otra, ha de producir un beneficio adecuado para justificar su existencia, además todo el personal de una empresa es responsable del control de la calidad, no importando cual sea su posición o el trabajo que desempeñe.

La palabra calidad tiene diferentes significados de acuerdo con diferentes personas; por ejemplo, “como lo hicimos antes”, “que se pueda usar”, “como se corra mejor”, “como el cliente lo ha aceptado”, etc.

Cada empresa al implementar un sistema de calidad, tiene como primer paso la tarea de definir un lema encaminado a la definición de calidad, que los productos y servicios satisfagan las necesidades y expectativas de sus clientes, en el cual se basarán desde el inicio hasta la culminación de dicho sistema. Los encargados de definir este lema son los directivos y gerente de control de calidad de cada empresa (Feigenbaum, 1984).

Para cumplir con la definición de calidad dentro de una compañía y satisfacer las necesidades del cliente, se deben conjugar 3 tipos de calidad: Calidad de Diseño, Calidad de Conformancia y Calidad en el Sistema de Comunicaciones. En la Calidad de Diseño, el Departamento de Ingeniería tiene que asegurarse que el diseño debe de tomar en cuenta correctamente las necesidades y expectativas del cliente, de tal manera que si el producto es elaborado exactamente como se intenta, debe de alcanzar a cubrir las necesidades del cliente. Para la Calidad de Conformancia, los departamentos de producción y control de

calidad tienen que asegurar que todos los productos procesados están dentro de las especificaciones fijadas por los clientes. Por último, en la Calidad en el Sistema de Comunicaciones se tiene que asegurar que la comunicación entre todas las personas involucradas sea lo suficientemente efectiva para poder aplicar una acción correctiva inmediata en el área que haya surgido el problema.

Como ya es de todos conocido, los orígenes de la calidad partieron de las operaciones de manufactura, pero a fines de la década de los ochenta y principios de los noventa, las empresas comenzaron a reconocer la importancia del servicio de la calidad para satisfacer al cliente y competir con el mercado global, por lo que la definición de calidad ha ampliado el concepto para casi cualquier mejoramiento organizacional, como por ejemplo la reducción del tiempo de ciclo de manufactura y entrenamiento a los trabajadores para que adquieran destreza, y en organizaciones de servicio independientes como los hospitales y bancos. Para aplicar la calidad en organizaciones de servicio se tiene que hacer comparación entre una organización de servicio y una organización de manufactura (Evans y Lindsay, 1995).

El producto de la organización de servicio es por lo general intangible, consume más mano de obra, y la organización de manufactura da productos tangibles y visibles, y consume más capital. Los sistemas de organización de servicios deben de ir más allá de su orientación hacia el producto e incluir la conducta y eficiencia del empleado. Existen características de calidad como el nivel de servicio, que en una organización de manufactura se puede medir y en una de servicio no, ya que en una organización de servicio, es difícil medir la percepción del cliente o sea definir lo que él desea (Evans y Lindsay, 1995).

El Ciclo de la Calidad

Todas las instituciones (empresas industriales, escuelas, servicios, etc.) existen para proveer productos o servicios a los seres humanos. Un aspecto esencial de estos productos o servicios es que sean aptos para su uso.

La Espiral de desarrollo de la calidad se lleva cabo a través de un amplio conjunto de actividades de la empresa, y se puede resumir como se muestra en la Figura 1. Una organización por medio de sus contactos con los usuarios, determina las necesidades y expectativas de los clientes respecto al producto, o sea el personal de mercadeo y ventas valora o estima el nivel de calidad que desea el consumidor y por el cual está dispuesto a pagar, así como que cumpla con los requisitos funcionales y definir si los productos solicitados pueden ser manufacturados con el equipo y capital presupuestado con que cuenta en esos momentos la organización. Los ingenieros de diseño redactan especificaciones del producto y de los materiales teniendo en cuenta que deben cumplir con los requisitos determinados por el mercado.

Cabe mencionar que un producto de más elaborado causa menores ganancias y además puede conducir a baja calidad.

Los especialistas de compras son los responsables de adquirir los materiales y componentes que se utilizarán en la fabricación del producto y deben de asegurarse que las partes adquiridas cumplan con los requisitos de calidad que se especificaron en el diseño e ingeniería del producto y a su vez contratan y casi siempre escogen los proveedores. Los ingenieros de manufactura se encargan de seleccionar y proporcionar las herramientas y procesos de producción apropiadas para lograr la calidad deseada. El departamento de planeación y programación de la producción es el responsable de tener disponibles los materiales en lugares adecuados y fechas a tiempo para mantener un flujo uniforme en producción, ya que con frecuencia la mala calidad se debe a urgencias de mala programación.

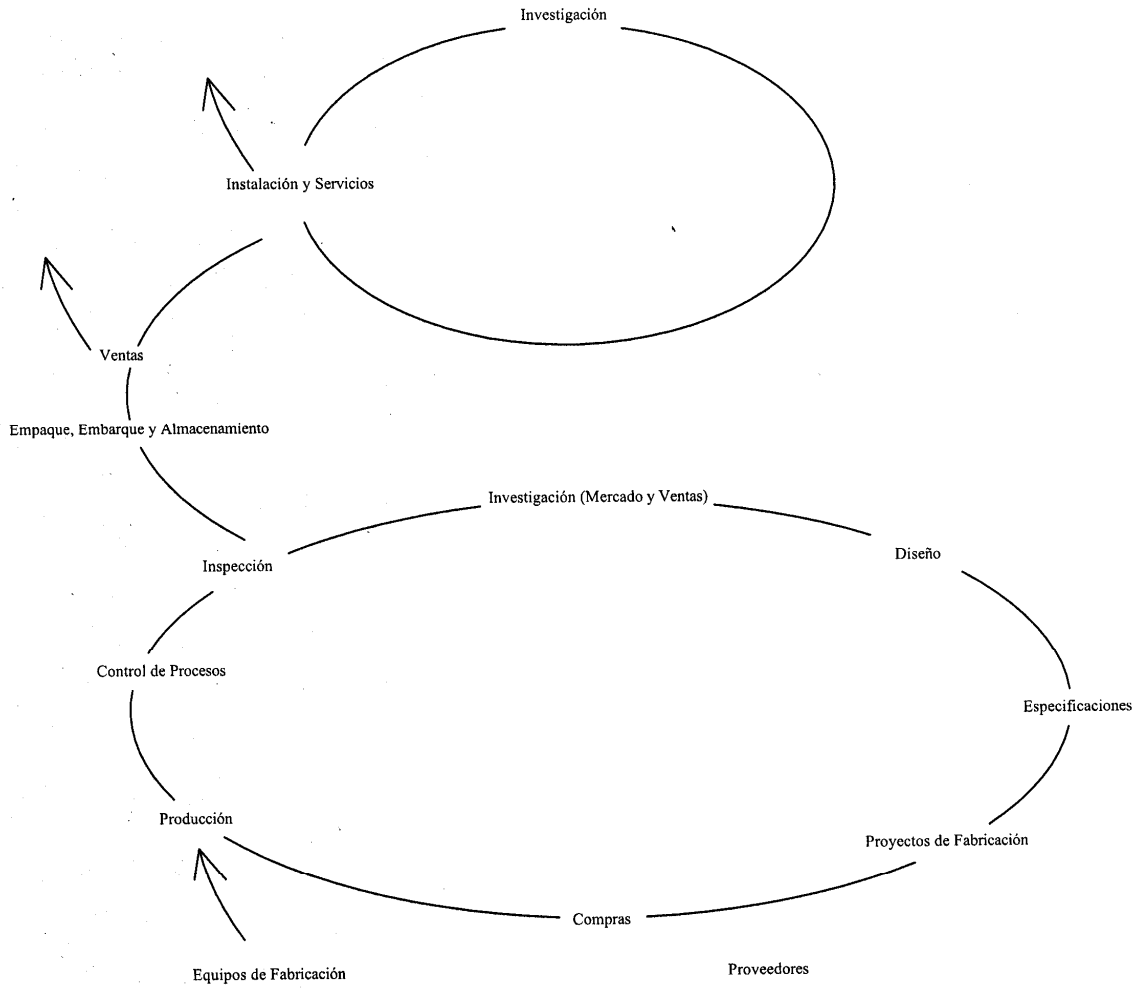


Figura 1. Espiral de Desarrollo de la Calidad

(Gruno y Iruan 1995)

En el área de manufactura los operarios de los talleres se adiestran en el uso de los procesos e instrumentos y ejercen una influencia decisiva durante la fabricación en los ensambles intermedios y finales, ya que el control adecuado de la mano de obra, materiales y equipo es necesario para lograr la alta calidad (Gryna y Juran, 1995).

Los inspectores determinan mediante pruebas funcionales si el producto resultante posee realmente las cualidades necesarias y comprueban la conformidad con las especificaciones para asegurar que no haya artículos defectuosos que lleguen al cliente. Una vez que se comprobó que cumple con las especificaciones, el producto pasa a ser empacado y posteriormente a ser embarcado, aunque aquí se haya comprobado que son de buena calidad se pueden dañar en tránsito o almacenarse con identificación incorrecta.

En la instalación y servicio los usuarios deben conocer al producto y tener las instrucciones adecuadas de su instalación y funcionamiento correcto, ya que si se utilizan en forma incorrecta no benefician al cliente y no proporcionarán buen servicio después de su compra. Cabe mencionar que para que funcionen cada una de las etapas del ciclo de la calidad, es necesario tener implementado un sistema.

Calidad-Productividad

Generalmente calidad y productividad son dos términos que confunden a la administración de una empresa. Definiendo la productividad, se puede decir que es la medida de la efectividad del uso de todos los recursos de una empresa.

$$\text{Productividad} = \text{Producción} / \text{Consumo}$$

El consumo incluye mano de obra, capital, materiales y energía y todos los elementos que se deriven de ellos. De manera que si obtenemos una producción alta con un consumo constante aumentamos la productividad, o si obtenemos una producción constante con un consumo mínimo la productividad también aumenta.

Para relacionar la productividad con la calidad podemos decir que si los hacemos bien la primera vez, vamos a ayudar a obtener buenos niveles de productividad, ya que necesitamos los mismos recursos para fabricar un producto malo que uno bueno, por lo tanto si se obtienen rechazos, se necesitará trabajar lo procesado y se utilizará para hacerlo más mano de obra lo que aumentará el consumo y la productividad disminuirá.

La decisión de una empresa en la aceptación de productos nuevos dependiendo del grado de dificultad juega un papel importante en la productividad y calidad, ya que si es un producto sencillo, se reducen los defectos y aumenta la productividad a la vez, o también si se aceptan contratos en donde utilicen los mismos equipos ya existentes, ya se conocerán los procesos y se tendrá el personal capacitado y se eliminarán las posibilidades de errores y operaciones innecesarias y se mejora la calidad y la productividad.

Se recomienda tener el mejor equipo que sea posible, proporcionar capacitación a los trabajadores y dar mantenimiento preventivo a la maquinaria y esto contribuirá a tener o mejorar la productividad y la calidad (Evans y Lindsay, 1995).

Excelencia Total en Calidad

En la actualidad las compañías que están enfrentando a diario a la presión de la competencia utilizan la estrategia del mejoramiento continuo porque saben que la meta final de calidad es la perfección. Para lograr este mejoramiento se requiere de un cambio en las prioridades, cambio en el entrenamiento, cambios en las actitudes de la gerencia y un cambio que logre la participación de todos los empleados como se muestra en la Figura 2 (Besterfield, et.al.,1995).

Mejoramiento continuo significa dedicación al logro de la Excelencia y al mismo tiempo es una metodología que tiene sentido, pues es necesario para una compañía permanecer competitivo. Para lograrlo se debe de estar conscientes desde la más alta jerarquía en una organización como lo es el presidente, vicepresidente, gerentes y supervisores que tienen el compromiso total de producir productos de alta calidad.

En la mayoría de las compañías se utiliza la estrategia de formar equipos de trabajo a los cuales se les asignan proyectos a corto plazo con problemas específicos y así ir mejorando poco a poco en los problemas más reelevantes.; otra estrategia es la implementación de un sistema de calidad y concientizar a todo el personal de la organización en el compromiso de la mejora continua.

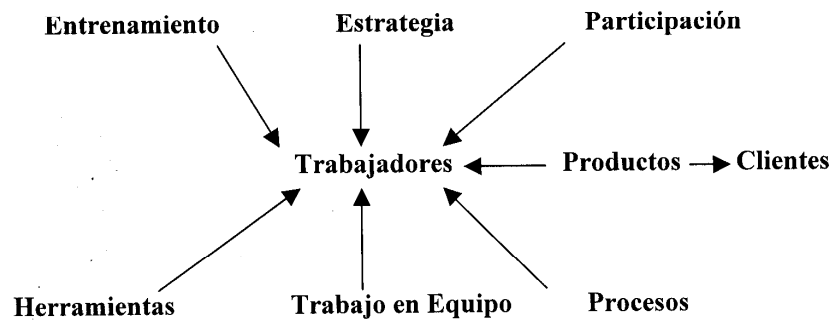


Figura 2. Elementos clave para el mejoramiento continuo.

Responsabilidades del Departamento de Control de Calidad en las Empresas

Como es bien sabido, para que cada uno de los departamentos dentro de una organización funcione, es necesario que tenga una persona responsable, el departamento de control de calidad no es la excepción, y por lo tanto existe un Gerente de Control de Calidad que es el responsable de cuidar que se produzca calidad.

Para dar soporte a éste, existen los Ingenieros de Calidad, Supervisores de Calidad y Auditores de Calidad, que son los que realizan directamente las tareas, las cuales están alrededor de los procesos de producción y dichas tareas las podemos clasificar en Control del Nuevo Diseño, donde la calidad se hace responsable de que la corrida piloto, se cumpla con las especificaciones; Control de la Materia Prima, donde calidad tiene que revisar que se cumplan las normas de aceptación de materias primas, partes y componentes cada vez que sean adquiridas; Control del producto, que se llevará a cabo en el lugar de la producción, para que se realicen las correcciones a tiempo y no se produzcan productos defectuosos y Estudios Especiales sobre el proceso que se refiere a la investigación de las causas que originan productos defectuosos.

Para cumplir con las clasificaciones de las tareas de control de calidad, el departamento tiene que realizar las siguientes actividades, con la finalidad de asegurar el envío correcto del producto al cliente, por lo que se realizan con frecuencia y se basan en los sistemas establecidos por el sistema de calidad (Feigenbaum, 1984):

- Inspección de Recibo de Materia Prima
- Sistema de Calibración del Equipo
- Auditorías e Inspección Final
- Muestra Inicial y Rastreabilidad
- Control del Desperdicio
- Fabricación y Control de Ayudas Visuales
- Acciones Correctivas en Proceso y Quejas de Cliente
- Reportes de Calidad.