

NOTAS SOBRE CALIDAD

POR: VICTOR QUESADA IBARGUEN*
INGRID BLANCO HERNANDEZ**

La calidad, como concepto, podría afirmarse que es más antigua que la humanidad misma. En el Antiguo testamento, Libro del Génesis, capítulo I, versículos 1 al 4, se encuentra las primeras manifestaciones: "En principio creó DIOS el cielo y la tierra, empero estaba informe y vacía, y las tinieblas cubrían la superficie del abismo, y el Espíritu de DIOS se movía sobre las aguas. Dijo, pues, DIOS: Sea hecha la luz. Y la luz quedó hecha. Y vio DIOS que la luz era buena y dividió la luz de las tinieblas"

En cada acto de la creación, parece que el Creador se detenía a observar lo realizado y no proseguía con su obra hasta sentirse conforme con lo realizado.

También en las obras de Santo Tomás encontramos referencias a la calidad. Es enfático en señalar que un proveedor debe siempre entregar a su cliente productos de buena calidad.

El hombre siempre se ha preocupado por la calidad. En principio la calidad consistía en seleccionar los alimentos y vestidos que le beneficiaran. Con el surgimiento de las comunidades humanas se crearon los mercados dándose la separación entre el productor y el usuario. No obstante en los orígenes de lo que hoy conocemos como manufactura el usuario y el productor tenían estrecha relación, negociaban cara a cara, no había código de especificaciones, ni garantías pues el usuario se protegía a través de un estrecho contacto con el productor mediante el cual se lograba la calidad en

* Ingeniero Industrial MS Política Económica Director Programa Administración Industrial de la Facultad de Ciencias Económicas – de la Universidad de Cartagena.

** Administración de Empresas, Esp. Administración de Recursos Humanos – Directora de Prácticas Empresariales – Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena.

el diseño, era fácil lograr la calidad de conformación y la satisfacción del consumidor.

Cuando se crean las primeras ciudades se constituye un mercado relativamente estable para productos y servicios lo que permite el desarrollo inicial de especificaciones para productos y procesos dando como resultado nuevas formas de organización. Los proyectos de construcción fueron los primeros en ser orientados bajo este enfoque. El diseño del proyecto estaba a cargo de ingenieros y arquitectos de gran reputación, quienes se encargaban de las especificaciones. La ejecución de la obra requería de instrumentos de medición, surgiendo así la actividad de inspeccionar.

Con el crecimiento del comercio surgen los talleres y los comerciantes, en medio del productor y el usuario, es aquí donde surge la necesidad de establecer especificaciones previas, muestras de productos, garantías etc, para llenar el vacío dejado por la falta de contacto entre el productor y el usuario.

A raíz de la Revolución Industrial se dio una gran expansión de los procesos de manufactura y de los bienes de consumo. Surgen las compañías especializadas, lo cual resuelve los problemas técnicos asociados con la calidad, pero se crean los problemas administrativos y humanos, a los cuales se les sigue buscando soluciones adecuadas.

De acuerdo con Bounds y otros (1994) la calidad ha evolucionado a través de cuatro eras, ligadas al desarrollo de la administración.

La inspección (finales del siglo XIX): Caracterizada por la detección y solución de los problemas generados por la falta de uniformidad del producto. Esta etapa es el resultado de los primeros desarrollos de la teoría de la Administración, basados en las contribuciones de Frederick Taylor y Henry Fayol (1841 – 1925) (1856- 1915).

La era del control estadístico de procesos (Década de los años treinta): Enfocada al control de los procesos en la cual se aplican métodos estadísticos buscando reducir los niveles de inspección. Inicialmente la diferencia con el enfoque de la era anterior consistía en que, por tratarse de muestreo estadístico, resultaba menos costoso que la inspección 100%, sin embargo, el control se centraba igualmente en el producto terminado. Ya para 1980 Walter Shewart desarrolló el Control estadístico de procesos y el concepto de prevención para el "Control económico de la calidad de

productos manufacturados". Shewart introduce el concepto de Control el cual se define así:

"Un fenómeno se dirá que está controlado cuando, a través del uso de experiencias previas, podemos predecir, cuando menos dentro de ciertos límites, cómo se espera que dicho fenómeno varíe en el futuro".

La era del Aseguramiento de la calidad (Década del cincuenta). A comienzos de esta década J.M. Juran introduce el concepto de Aseguramiento de la calidad fundamentado en que el proceso de manufactura requiere de servicios de soporte de calidad, por lo que se debían coordinar esfuerzos entre las áreas de producción y diseño de productos, ingeniería de procesos, abastecimiento y todas las áreas funcionales. Juran clasifica los costos asociados a la calidad (costos internos y costos externos). De acuerdo con este enfoque económico, cuando los sistemas de prevención de la calidad se hayan internalizado en la operación de la empresa haciendo de esta una organización de calidad altamente competitiva, se producirán efectos de mejoramiento sin inversiones significativas.

De esta concepción parte en 1956 Armand Feigenbaum para esbozar su idea del Control Total de Calidad basado en el enfoque total de sistema.

Su posición es que la calidad no se puede lograr si el proceso se trata de controlar en forma aislada (refuerza con esto la idea de Juran en la que reclama el concurso de la Administración y las áreas de diseño para lograr la calidad).

Por los años sesenta se empiezan a notar desarrollos de calidad en el Japón, bajo las orientaciones de Juran y Deming. Por esta época Philip Crosby (EE.UU.), propone un programa más enfocado hacia las relaciones humanas que hacia los aspectos técnicos de la manufactura, al que denomina Cero Defectos. Se basó en la motivación al trabajador, para realizar bien a la primera vez. Este enfoque permitió hacer notar que la calidad es también cuestión de actitud.

Por estos años, Japón, con la asesoría de Juran y Deming, ya han avanzado mucho en calidad. Es cuando se da a la luz los Círculos de Calidad de Kaoru Ishikawa -padre de la calidad en Japón-.

Se basaban éstos en la idea de que el mejoramiento de las operaciones de la empresa debía provenir de los mismos trabajadores quienes recibían

entrenamiento en el análisis y solución de problemas, trabajo de equipo (Círculos).

También los japoneses han contribuido con enfoques como el Control de Calidad a todo lo ancho de la compañía, el despliegue de la calidad (QFD), el desarrollo de las 7 herramientas administrativas que ayudan al desarrollo y despliegue de estrategias de calidad.

Finalmente, durante toda la década de los ochenta y mediados de los noventa se produjo una avalancha de literatura relacionada con lo que se ha llamado Administración Estratégica de la Calidad Total (TQM). En la era de la Administración Estratégica de la Calidad Total, la tendencia apunta hacia la dirección y administración de la empresa mediante el uso de todos los conceptos y técnicas más desarrollados de la calidad total, incluido el Kaizen o mejoramiento en todos los aspectos de la vida y el despliegue de políticas de calidad propuesto por Mizuno.¹

¿QUÉ ES CALIDAD?

La calidad ha sido objeto de muchas definiciones. Para llegar a una definición que en la actualidad ha tenido mucha aceptación, citemos a Berry.²

“El cliente que compra lo que usted produce o que utiliza sus servicios tiene en mente ciertas necesidades y expectativas. Si el producto o servicio satisface o sobrepasa estas expectativas una y otra vez, entonces en la mente del cliente hay un producto o servicio de calidad”.

Esto indica que el criterio de calidad depende de la percepción del cliente. Es él quien establece para sí, en qué grado el producto o servicios satisface sus necesidades y expectativas.

Se concluye entonces que calidad es la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente.

¹ Mizuno Shigeru. Ingeniero japonés, autor de Control de Calidad Total a todo lo ancho de la compañía. (1988).

² Berry, Thomas. Cómo Gerenciar la Transformación hacia la calidad Total. Ed. Mc Graw Hill. 1994

Pero tales expectativas deberán estar de acuerdo con lo que el cliente está dispuesto a pagar por el producto o servicio, por lo que se puede redondear la definición anterior de la siguiente manera: **Calidad es satisfacer las necesidades de los clientes y sus expectativas razonables.**

BENEFICIOS DE LA CALIDAD

Un sistema de Calidad Total en la práctica debe enfocarse al mejoramiento de los productos, servicios y procesos, en la búsqueda de un impacto positivo sobre la productividad, la satisfacción del cliente y sobre las utilidades.

Tal impacto se dará tanto a nivel interno como externo. En lo interno, una mejora de calidad permite incrementar la productividad³ lo que a su vez permitiría una reducción de precios incrementando así la competitividad (vía precios) y por ende la participación de mercado y en consecuencia se generaría mayores utilidades. Alternativamente, el incremento de productividad conlleva a menores costos lo que en forma directa incrementa las utilidades.

En el ámbito externo, un alto nivel de calidad permite aumentar la satisfacción del cliente, incrementar su lealtad y lograr más compras repetidas. Esto trae una creciente participación de mercado y mayores utilidades. En forma alternativa, es posible competir con base en el valor, es decir, colmando un mayor precio teniendo en cuenta nuestra mejor calidad. (Ver gráfico)



³ La productividad es una relación de cantidad de producto a insumos totales empleados para lograrla, por lo tanto la presencia de productos defectuosos disminuye el índice de productividad

Desde el punto de vista organizacional, el sistema de calidad total reporta otros beneficios:

- Mejora el trabajo en equipo
- Mejora la comunicación al utilizar un lenguaje común y estar todas centradas en el cliente.
- Un escenario propicio para la participación del empleado en la toma de decisiones.
- Mejores relaciones entre la gerencia y los empleados.

UN MODELO PARA LA CALIDAD TOTAL

Los expertos han sugerido cada uno su modelo para el logro de la calidad total. Feigenbaum⁴ sugiere un sistema que administra lo siguiente:

- Control de calidad del producto
- Control de materias primas e insumos
- Control del proceso de manufactura y
- Costo de calidad.

Esta visión está orientada al aseguramiento de calidad del producto.

Kaoru Ishikawa⁵ dijo que los aspectos básicos deberían ser:

⁴ Feigenbaum Armand, introdujo por primera vez la frase "Control de Calidad Total" y publicó un libro con este título en 1956.

⁵ Iskawwa Kaoru, Ingeniero Japonés nacido en 1915 y murió en 1989. Es considerado el padre de la calidad en el Japón, sus principales ideas se encuentran en su libro "¿Qué ES El Control de Calidad?. La modalidad japonesa" (1985). Uno de sus aportes al análisis de problemas para la toma de decisiones es el conocido diagrama de Isikawa a Espina de Pescado

- El siguiente proceso es su cliente (Concepto de cliente interno).
- Empleo de hechos y estadísticas.
- El ciclo de Planear, Hacer, Verificar, Actuar (PHVA).
- Participación de todos.
- Compromiso de la gerencia.

Un modelo de Gestión Integral de la Calidad debe incluir de todas maneras el siguiente enfoque:

- Centramiento en el cliente, lo que implica todas las actividades necesarias para mantener satisfechos a los clientes.
- Proceso de Planeación. Requerido para poner en práctica el compromiso de la gerencia con los clientes, los empleados, el mejoramiento de la calidad y la planeación para el futuro.
- Ciclo de mejoramiento. Con el propósito de asegurar un método riguroso, efectivo y sistemático de mejorar los procesos o reducir los problemas (PHVA).
- Administración diaria del proceso. Lo que asegura una buena administración del día a día, dando como resultado procesos eficientes y predecibles.
- Participación de los empleados. Mediante la educación de los empleados en las técnicas de calidad se logra un alto grado de participación

Actuando como una envolvente de todos los puntos anteriores se encuentra el compromiso gerencial para dirigir a todos y a la organización hacia una meta común.

SISTEMA DE ADMINISTRACION DE LA CALIDAD

Un sistema de Administración de la Calidad constituye una parte del trípode del mejoramiento continuo.

Los tres (3) sistemas vitales para el proceso de mejoramiento son:

- Sistema de administración de aseguramiento de la seguridad
- Sistema de administración del aseguramiento ambiental y
- Sistema de administración del aseguramiento de la calidad.

El objetivo de un sistema de administración de la calidad (o de aseguramiento de la calidad) es asegurar que la organización satisfaga consistentemente los requerimientos del cliente.

El sistema define cómo operan las organizaciones para lograr la satisfacción del cliente. Aunque cada empresa puede diseñar su sistema orientado a sus necesidades específicas existen características comunes a la mayoría de los sistemas tales como:

Cubren gran cantidad de actividades en la organización. La calidad incluye no solo las características de desempeño del producto sino también del servicio que exigen los clientes.

Puesto que la consistencia en los resultados es vital, los sistemas de administración de la calidad se enfocan en la coherencia del proceso de trabajo.

- Hacen énfasis en la presencia de errores en vez de la detección y reacción frente a ellos.
- Al reconocer que los sistemas no son 100% efectivos en la prevención, se hace énfasis en la acción correctiva frente a los problemas que se presenten.
- Por lo general incluyen elementos de medición para incrementar su efectividad.

Uno de los sistemas de aseguramiento de la calidad muy en boga en la actualidad es el de la serie ISO-9000, constituida por un conjunto de cinco documentos separados, pero relacionados, que definen estándares internacionales para los sistemas de administración de la calidad.

Los documentos que la conforman son:

ISO 9000- Es una guía general de la serie, su propósito es proporcionar al usuario los parámetros para la selección y utilización de ISO 9001 a 9004.

ISO 9004: Establece los parámetros para la implementación y auditoría del sistema. Es quizá la norma más importante para las empresas pues establece las reglas generales para la gestión de la calidad y los elementos que conforman un sistema de gestión de calidad.

ISO 9001: Es el estándar más general de la serie; cubre los sistemas de diseño, manufactura, instalación y servicios.

ISO 9002: Cubre producción e instalación. No se encarga de las funciones de diseño o servicio. Cabe anotar que es a la que más acuden las empresas colombianas que buscan certificación.

ISO 9003: Cubre solo inspección y prueba final. Es aplicable a una organización que no fabrica sus productos pero vende los adquiridos de otras fuentes.

LA CALIDAD TOTAL Y LA ORGANIZACIÓN.

El establecimiento de un sistema de administración de la calidad requiere de la creación de estructuras especiales que sirven de apoyo al logro de las metas de calidad.

Las estructuras organizacionales evolucionan permanentemente en respuesta a los retos y amenazas que le surgen a las organizaciones. Las estructuras más conocidas han sido: Las verticales, las burocráticas, las descentralizadas y las interconectadas en red. Esta última centra su enfoque en el cliente y no en las funciones internas; un refinamiento de ésta es la estructura en red de administración de procesos horizontales la cual resulta adecuada para un sistema de aseguramiento de la calidad.

De todas maneras, cualquiera que sea la estructura que se adopte, lo importante es tener en cuenta que la calidad no puede ser responsabilidad de

un departamento de control de calidad, de ingeniería o de otra área específica sino que debe mirarse como un compromiso de todos. Por lo tanto, la estructura debe adecuarse al propósito de aseguramiento de la calidad. Deben existir organismo interfuncionales pertenecientes a los diferentes departamentos y sus esfuerzos enfocados al logro de la calidad total, equipos de mejoramiento no solo orientados a revisar la conformidad de productos y servicios sino también el mejoramiento continuo mediante la aplicación del ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar, actuar) u otra técnica similar.

BIBLIOGRAFIA

- CANTU DELGADO Humberto. Desarrollo de una Cultura de Calidad. Editorial McGraw-Hil .México- 1997.
- GUTIERREZ Mario. Administrador para la Calidad-editorial Limusa México 1995.
- HARVINGTON, H. James, Administración Total del Mejoramiento Continuo. Editorial McGraw Hill- Bogotá, 1986.
- HARVINGTON, h. James, Mejoramiento de los Procesos de la Empresa. Editorial McGraw Hill, 1996.
- SARV SINGH Soin, Control de Calidad Total, Claves Metodológicas y Administración para elExito. Editrial McGraw Hill- México 1998.