

MODULO I

PORQUÉ LA CALIDAD

CONCEPTOS GENERALES

La experiencia demuestra que cuando *hablamos de Calidad* , podemos tener un criterio o concepto erróneo o sencillamente diferente del que puedan ofrecernos otras personas, nuestros clientes, nuestros proveedores, etc. Podemos plantearnos el siguiente ejercicio, para comprobar hasta donde el concepto de Calidad que entendemos es difuso y muy personal:

1. ¿Qué pretendemos expresar cuando comentamos que un producto o un servicio, es de *Calidad* ?
2. ¿Podría definir el concepto *Calidad* ?
3. ¿La *Calidad* , puede medirse o cuantificarse?
4. ¿Qué producto es de más Calidad , un vehículo de la marca Mercedes u otro de la marca SEAT?

Definiciones de “CALIDAD”.

Definir un concepto único de Calidad , es complejo; veamos hasta que grado es complejo, con las definiciones que exponemos a continuación entre las que podemos encontrar las de algunos expertos internacionales en materia de Calidad .

Definición 1ª: *Grado de cumplimiento de las expectativas del cliente, o de satisfacción de éste. Esta definición es subjetiva porque se basa en la apreciación del servicio por el cliente y la valoración de estos queda supeditada a múltiples aspectos de carácter subjetivo.*

Definición 2ª: *Nivel de servicio dado, que cumpliendo las expectativas del cliente, haya supuesto el mínimo costo a la empresa. En esta definición se incluye una componente económica que hay que considerar, puesto que los costes de la Calidad son asumibles cuando se compensan con una reducción de los defectos y una mejora de la organización.*

Definición 3ª: *El resultado de un estado de ánimo que es necesario crear y mantener.* Esta definición se centra en el aspecto servicio, pero introduce un planteamiento de carácter lineal: hay que dar niveles de Calidad uniformes; una empresa no puede dar servicios o fabricar productos con resultados desiguales entre ellos, porque crea insatisfacción entre los clientes.

Definición 4ª: *Grado de adecuación al uso. (Juran).* El autor de esta definición ha reducido el concepto al mínimo: un producto o servicio es de Calidad en función de que sea apto para el uso al que está destinado. (Implícitamente, se deduce que es apto por funcionalidad, diseño, durabilidad, etc.)

Definición 5ª: *El estricto cumplimiento de las especificaciones, por las personas que realizan el trabajo y su predisposición para mejorarla. (Crosby).* El autor introduce dos conceptos nuevos: por un lado, el cumplimiento de las especificaciones o características establecidas en el diseño, la reglamentación o los acuerdos contractuales y por otro, el de mejora continua mediante la continua renovación de los procesos y procedimientos de trabajo.

Definición 6ª: *Grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste adecuado a las necesidades del mercado. (Deming).* En esta definición se recoge un aspecto muy importante: la Calidad puede planificarse y por tanto predecirse, estableciendo los costes más bajos para obtener esos niveles de Calidad previsto y teniendo siempre como referencia las necesidades del cliente.

Definición 7ª: *El concepto de Calidad es el que crea menores pérdidas, a la empresa, usuario y sociedad (Taguchi).* Este japonés, ha logrado una definición muy completa: un producto o servicio es de Calidad cuando su fabricación o prestación es rentable para la empresa (mínimo coste en materiales, procesos y recursos humanos), no es gravoso para el cliente (costes de adquisición, instalación, mantenimiento, etc.), y no origina daños a la sociedad (residuos, reciclaje, contaminación, etc.).

Definición: Grado en el que un conjunto de **características** (*rasgo diferenciador*) inherentes, cumple con los **requisitos** (*necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria*).

Nota: La norma utiliza para las definiciones una estructura anidada (se utilizan términos previamente definidos dentro de otros. Se indica la definición de éstos entre paréntesis en *cursiva*).

EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD

Los primeros inicios de la “Calidad ” debemos buscarlos en el entorno bélico, como por desgracia sucede en muchos de los campos del conocimiento humano.

Hoy día muchos investigadores proponen que la “Armada Invencible” fue derrotada por un error que nosotros podemos llamar de “Control de Calidad” y de “Normalización”.

En el gran imperio español no eran homogéneas las unidades de medida, de modo que los maestros artilleros y los constructores de nuestros cañones y munición utilizaban una extensa familia de unidades que, unido al distinto sistema que los escribanos y contables castellanos usaron para el acopio de las naves, provocó que la mayoría de la munición de gran calibre de nuestros buques se hundiese con ellos... sencillamente los artilleros no encontraban entre las grandes pilas de la bodega que bala era de su cañón, debían probar una a una con unos juegos de aros que permitían compararlas con los calibres de sus armas.

El problema no habría aparecido si se hubiesen establecido:

- Unos criterios para la realización de los equipos y sus accesorios (para la “Armada Invencible” sus cañones y munición)
- Los criterios para la verificación en la recepción (qué se debía revisar antes de admitirlos para su embarque: comprobar que los calibres son correctos y corresponden. En el muelle hay mucho tiempo para realizar la verificación con el juego de aros... en el fragor de la batalla no)
- Definir el método de almacenaje y su identificación (una vez identificadas las piezas de artillería y su munición correspondiente y

definida la ubicación en las bodegas su localización por los sirvientes de las piezas es inmediata)

Estos conceptos son el núcleo del “**Control de Calidad** ” que se fue contagiando a toda la industria conforme se generaliza la producción en cadena de elementos iguales.

En la época actual, dejando de un lado los criterios de control de Calidad que se establecieron para las industrias implicadas en los esfuerzos bélicos de las dos grandes guerras, podemos establecer una frontera marcada por la economía:

- ⇒ Hasta los años 70, las empresas se centraban en producir ya que la demanda es creciente y el control del mercado los ostentaban los productores (mercado de demanda), por tanto el control de Calidad tiene una importancia secundaria (la estrictamente necesaria para no entregar demasiados productos defectuosos).
- ⇒ En los años 70, se produce un recrudecimiento de la competencia debido a la crisis del petróleo y la grave recesión económica que la acompañó, se produce un incremento de los costes financieros y el cliente pasa a controlar el mercado (mercado de oferta), se produce una evolución desde el enfoque tradicional basado en evitar fallos en la fabricación, hasta la concepción más reciente donde se distinguen:

A) Control de Calidad , Inspección del producto separando el que es aceptable del que no lo es, en base a unos requisitos establecidos.

B) Aseguramiento de la Calidad , Acciones realizadas sistemáticamente para asegurar que el producto / servicio satisface los requisitos de Calidad .

C) Gestión de la Calidad , El objetivo es proporcionar productos o servicios capaces de satisfacer al cliente e implica a toda la organización.

Los mercados han pasado de ser de **demand a oferta**, por lo que los clientes pueden elegir entre múltiples opciones de empresas o productos. La feroz competencia entre empresas para captar una cuota de mercado, obliga a una

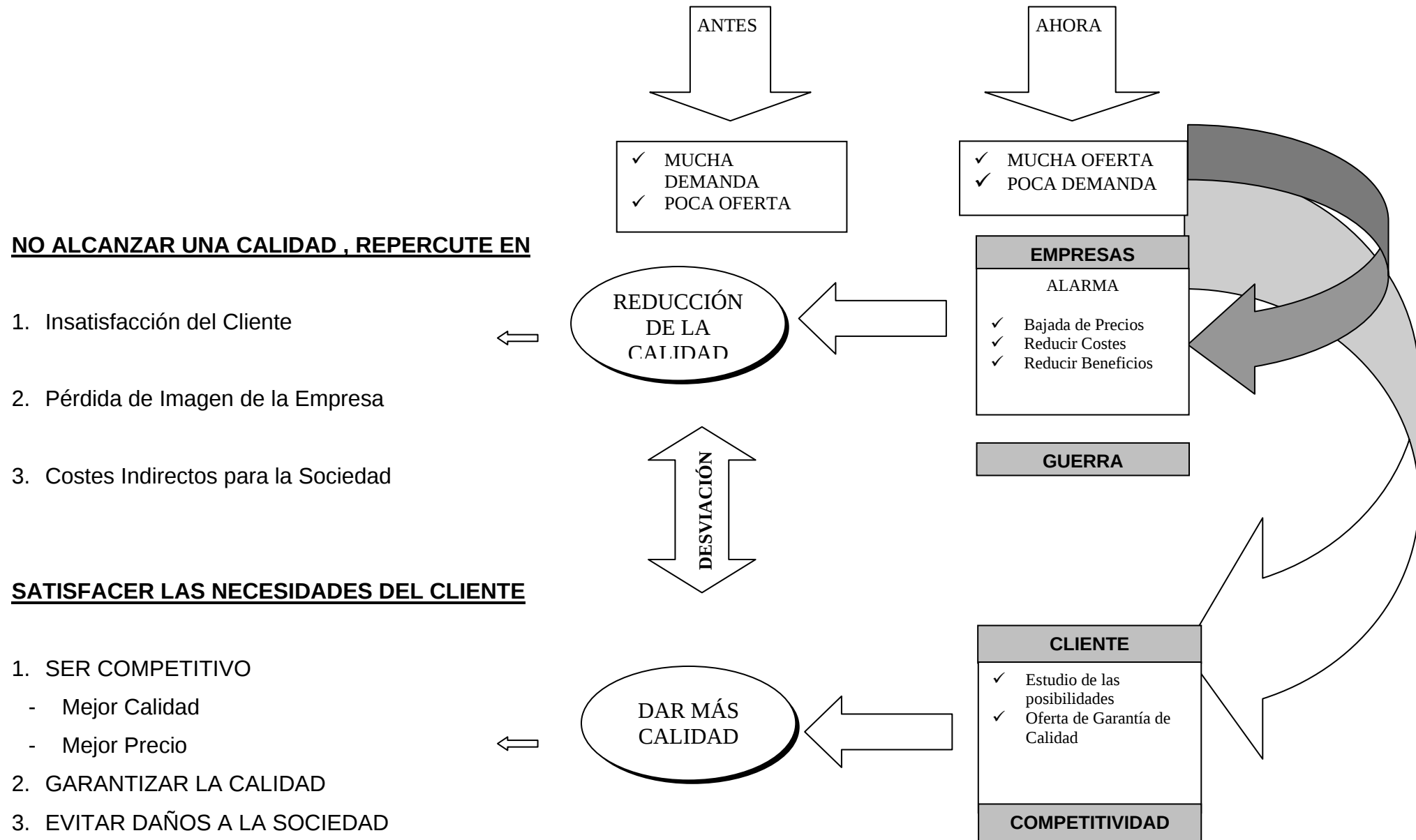
mejora continua de la Calidad de los productos o servicios, lo que eleva cada vez más los niveles de exigencia de los clientes.

Las empresas que no perciban estos cambios y que no se adapten a la evolución continua de los niveles de exigencia, entrarán en una espiral de pérdida sistemática de clientes que la llevará irremisiblemente al cierre; esta afirmación puede parecer drástica, pero la realidad de las empresas así lo confirman: un cliente insatisfecho transmitirá su disconformidad en su entorno familiar, laboral y social, por lo que no perderemos solo a ese cliente sino que perderemos la oportunidad de trabajar para otros, estimados según estudios realizados, en veinte potenciales clientes. Y recordemos que un cliente insatisfecho puede serlo a pesar de que el bien tangible sea perfectamente correcto: habrá que considerar todos los requisitos que acompañan al mismo y que el cliente espera ver cumplidos, como por ejemplo plazos de entrega, atención postventa, atención comercial previa, cumplimiento de requisitos propios del cliente, etc.

La función *Calidad* se entiende hoy como un elemento de gestión global de la empresa, como consecuencia de la evolución del estilo de gestión empresarial y los cambios del mercado. Asimismo, la Calidad se ha convertido en el motor de la mejora empresarial.

Podemos resumir lo anteriormente expuesto en el siguiente esquema:

EVOLUCIÓN DEL MERCADO



CUÁNTA CALIDAD OFRECER

Dicho todo lo anterior nos encontramos con la pregunta clave que toda organización se hace: *¿Cuánta Calidad debemos ofrecer?*

Esta pregunta puede ofrecer variadas respuestas:

Respuesta 1ª: *la que exija el mercado al que nos dirigimos. Pero... ¿podemos ofrecer la Calidad que se nos exige, con nuestra estructura, organización, capacidad técnica, recursos humanos, etc.?*

Respuesta 2ª: *la que satisfaga a nuestros clientes. Pero... ¿no es cierto que los clientes son insaciables y eternos insatisfechos? ¿Hasta dónde hay que llegar para colmar sus pretensiones?*

Respuesta 3ª: *la que cumpla con los requisitos técnicos o contractuales. Cumplir con los requisitos técnicos o contractuales es una obligación, y aunque sea una medida de la Calidad que ofrecemos, no es la única.*

Respuesta 4ª: *la que establezca la Política de la Empresa. Es correcta, siempre y cuando haya tenido en cuenta las expectativas de su mercado.*

Respuesta 5ª: *la que pueda soportar la economía de la empresa. La Calidad implica costes, pero a su vez se compensa con los beneficios de una mejor organización, aprovechamiento de los recursos y minoración de los costes de la “no Calidad”. Los objetivos de Calidad no pueden colisionar con la misión principal de la Empresa: originar beneficios.*

Respuesta 6ª: *la que determine los reglamentos y normativas en vigor. Al igual que la respuesta 3ª, es una obligación, aunque constituye también una medida de la Calidad.*

La Calidad que ofrecemos como resultado de nuestra actividad debe adecuarse a las necesidades y expectativas de nuestro mercado de clientes y debe orientarse en torno a todas las respuestas dadas con anterioridad; no podemos ofrecer un nivel de Calidad que esté por debajo de las pretensiones “normales”, de los clientes para los que trabajamos. Por eso, la Calidad no se *maximiza*, sino que se *optimiza*.

El punto de encuentro en la Calidad es *dar cumplida satisfacción a los requisitos de nuestros productos o servicios que demanda el cliente y que debemos asegurarnos, poder ofrecer antes de adquirir compromisos de dudoso cumplimiento. A continuación relacionamos de modo enunciativo, aspectos que deben cuidarse para encontrar ese **punto de encuentro** en la Calidad :*

- **El cumplimiento estricto** de lo especificado en nuestras ofertas, en los compromisos adquiridos con el cliente de forma verbal o escrita, en lo indicado en toda la documentación contractual, etc.

- **El cumplimiento** de toda la reglamentación y normativa que garanticen la seguridad de los productos de los servicios, de las instalaciones, de las personas y de los propios trabajadores.

- **La información completa**, detallada y veraz al cliente, del alcance de nuestros trabajos o servicios, de los materiales, etc.

- **El grado de ejecución de los acabados** en las instalaciones.

- **El trato cordial, exquisito y respetuoso**, incluso en situaciones de desacuerdo.

- **El cumplimiento de los plazos de ejecución y entrega** prefijados para no distorsionar el resto de las fases del servicio o el inicio de funcionamiento con pérdida de oportunidad de negocio para el cliente.

- **La garantía sobre los defectos y el cumplimiento de ésta**, asumiendo y dando respuesta inmediata a las reclamaciones de los clientes.

- **La seguridad de uso** de los equipos o instalaciones.

- **La duración de la vida útil** de los productos, equipos e instalaciones.

- El cuidado del impacto sobre el medioambiente.

- El mantenimiento del precio prefijado aún a costa de pérdida de beneficio, si las ampliaciones en el servicio o el producto son fruto de nuestra falta de análisis o previsión y **si las variaciones no han sido incluidas con posterioridad por el cliente.**

- Etc.

Con los razonamientos anteriores seguramente habríamos aclarado los conceptos en la mayoría de las organizaciones, pero de inmediato la dirección de la misma planteará el criterio último aplicable a toda actividad: cuánto costará lograr esa Calidad , qué beneficios aportará. En el ámbito de la gestión de Calidad se les denomina costes de la Calidad y costes de la no Calidad .

El principal problema es que la Calidad y su gestión origina costes cuantificables que pueden ser estimados con un alto grado de exactitud:

- horas de control
- valor de equipos de control y verificación
- modificaciones de la cadena de producción
- formación
- análisis de problemas
- etc.

Sin embargo la *no Calidad* , produce daños y pérdidas económicas la mayoría de ellas de difícil cuantificación y se convierten en el saco sin fondo por donde escapan los beneficios empresariales.

COSTES DE CALIDAD

La Calidad , supone una inversión en asesoría, recursos técnicos y humanos, *cuantificables*; sus costes pueden ser originados por gastos en:

- Asesoramiento externo e interno.
- Formación y homologación del personal (en Calidad, en técnicas de organización y producción, en obtención de certificaciones u homologaciones, etc.)
- Recursos Humanos (Personal de Control de Calidad, horas/trabajador dedicadas a control de ejecución de los trabajos, planificación, etc.)
- Recursos Técnicos y materiales (Equipos de medición y control, de producción, de protección, equipos informáticos y software, etc.)

La *no Calidad* , implica *costes cuantificables* si contamos con los registros que nos permitan valorarlos (material desaprovechado, perdido o dañado, horas de trabajo empleadas en la reparación de los defectos, pagos realizados por compensación de daños, etc.) y otros *no cuantificables* o de difícil valoración, porque...¿podría Vd., dar un valor en euros?:

- *la insatisfacción originada a sus clientes* por la prestación de un servicio deficiente,
- *la pérdida de clientes* producto de su reincidencia en un servicio de mala Calidad ,
- *los daños económicos originados a sus clientes* por la pérdida de negocio,
- *los daños a las propiedades de sus clientes,*
- *la pérdida de imagen de su organización* en su mercado de clientes,
- *el daño que hacemos a la Sociedad por la gestión ineficaz del patrimonio social que suponen las empresas,*
- *la pérdida de competitividad* en su sector y mercado,

- *la insatisfacción de sus trabajadores* por no atender sus propuestas de mejora organizativas,
- *la insatisfacción de los propietarios* por la falta de rentabilidad y ausencia de beneficios o pérdidas de su inversión, etc.?

El objetivo de la gestión de Calidad es suministrar un producto conforme en la forma mas económica, al menor costo. El aseguramiento de Calidad y los programas de mejoramiento de Calidad adicionales están dirigidos a la eliminación de costos asociados con el hecho de no hacer las cosas bien la primera vez. Dichos costos son llamados costos de no conformidad (CONC) si ellos son identificados y evaluados.

La mayoría de organizaciones no miden los costos de Calidad puesto que no están incluidos en los libros generales de contabilidad utilizados para establecer la cuenta de perdidas y ganancias de las operaciones. En ausencia de auditorias de costos de Calidad, es muy difícil que las organizaciones puedan determinar efectivamente donde salen dichos costos y como pueden ser controlados o reducidos.

Generalmente los costos de Calidad pueden ser asignados a los siguientes centros de costo típicos:

- Costos de prevención
- Costos de evaluación (inspección y verificación)
- Costos de fallos/ rectificación (CONC)

Los costos de prevención se ocasionan para reducir los costos de fallos, rectificación y/o evaluación de los procesos de manufactura o servicio y estarían relacionados con:

las actividades de planificación e implementación del sistema de Calidad ; el desarrollo de la documentación del sistema de Calidad , verificación, suministro y distribución de dicha documentación. Las actividades relacionadas con la verificación del sistema completo, tales como auditorias de Calidad, Revisión del Sistema de Calidad por la gerencia, Evaluación de subcontratistas, Costos asociados con entrenamiento y educación, costos relacionados con el desarrollo e implementación de programas de mejoramiento de Calidad . (círculos de Calidad , medición de desempeño, solución de problemas, CEP, etc.)

Los costos de evaluación se ocasionan en la verificación de conformidades del proceso de producción y normalmente incluyen:

Verificación de productos comprados en las instalaciones del subcontratista, costo de inspecciones incluyendo la inspección en la recepción, inspección en proceso, y la inspección final, o costos de monitoreo de la Calidad del servicio, Costos de mantenimiento de los registros requeridos para demostrar la conformidad del producto.

Los costes de fallos y rectificación están asociados con hacer las cosas mal y posteriormente ponerlas bien (por ejemplo costos de corrección) así como con las acciones correctivas.

La medición efectiva de los costos de Calidad requiere el establecimiento de un método de recolección, clasificación y contabilidad de dichos costos. Por lo tanto, el establecimiento de una base de datos de costos de Calidad requiere los siguientes pasos;

1. Identificar los costos de Calidad .
2. Clasificar las actividades en prevención, evaluación y fallo/ rectificación.
3. Establecer un sistema para registrar los costos de acuerdo con las categorías anteriores.
4. Desarrollar un sistema de contabilidad adecuado que permita la asignación de costos a la actividad aplicable y que facilite la pronta recuperación de la información para revisión y análisis regulares.

La revisión y análisis de la evolución de los costos de la Calidad permitirá una medición objetiva la eficacia del Sistema de Gestión, así como de la efectividad de los programas de mejora de la Calidad .

OCHO PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD

El nuevo enfoque que se ha querido transmitir a la hora de interpretar la normativa de Sistemas de Gestión de la Calidad han sido:

1. **Organización enfocada hacia el cliente-** las organizaciones dependen de sus clientes, y por consiguiente necesitan identificar y entender sus necesidades presentes y futuras con el fin de estar en capacidad de cumplir con los requisitos del cliente y, de hecho, esforzarse por sobrepasarlas;
2. **Liderazgo-** la gestión no es una actividad de administración; el liderazgo se necesita para dar unidad de propósito y dirección, y para crear un ambiente en el cual el personal de la organización se involucre completamente en el logro de los objetivos de la organización;
3. **Participación del personal-** la cooperación y la participación de las personas permite que sus habilidades sean utilizadas plena y efectivamente para el beneficio de la organización. ;
4. **Enfoque de procesos:** con el fin de que los resultados sean obtenidos en forma eficiente, es necesario manejar los recursos y actividades como procesos;
5. **Enfoque de sistema para la gestión-** identificar, entender y gestionar un sistema de procesos interrelacionados contribuye a la efectividad y eficiencia de la organización;

6. **Mejora continua-** es un objeto permanente de la organización;
7. **Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones-** las decisiones efectivas están basadas en el análisis lógico e intuitivo de los datos y de la información basada en hechos;
8. **Relación con el proveedor mutuamente beneficiosa-** una relación así entre la organización y sus proveedores realzará la habilidad de ambas organizaciones para crear valor.

QUÉ ES UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD . HISTORIA

Podemos decir que es el conjunto de la estructura organizativa, los procesos de trabajo y procedimientos que los regulan y los recursos humanos y técnicos necesarios, funcionando de forma coordinada para alcanzar el objetivo de la Calidad comprometida.

La definición de la nueva norma ISO 9000:2000 *Sistemas de Gestión de la Calidad . Fundamentos y vocabulario*, es:

Definición: Sistema de gestión: *(conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan, para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos), para dirigir y controlar una **organización** (conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones) con el objetivo de la **Calidad** (Grado en el que un conjunto de características inherentes, cumple con los requisitos).*

También define que **gestionar**, consiste en: *planificar, organizar, dirigir y controlar actividades para conseguir objetivos.*