**LECCION 4**

**LOS COSTOS DE LA CALIDAD**

**Características determinantes de la calidad y su gestión**

*1. Establecimiento de la calidad y su nivel*

Ante todo, el nivel de calidad y los requerimientos del producto o servicio los establece y define el cliente. El que decide si el producto o servicio es adecuado y verifica si el cumplimiento de las características satisface sus necesidades es el propio cliente. Por tanto, la empresa ha de captar su confianza ofreciéndole la calidad que desea. Se debe tratar de comprender y determinar los criterios y valoraciones que tiene el cliente, saber escucharle en todo momento y actuar en consecuencia.

*2. Información, educación y motivación*

No se puede exigir una implicación activa de todos los recursos humanos sin una adecuada información y formación sobre los conceptos de calidad, los objetivos que persigue la empresa, las mejoras que se obtienen y sobre todo, la forma práctica y efectiva de cómo aplicar las ideas de calidad. La información y formación llevan asociado otro concepto importante: la motivación. La información y la formación son la base, la motivación es la acción o actitud que involucra a las personas, fomentando la participación activa, la aportación de ideas y mejoras. De nada servirá aplicar las técnicas y procesos más avanzados para la mejora de la calidad sin una motivación importante de los recursos humanos.

La información también implica la comunicación a los clientes del nivel de calidad proporcionado, procurando conseguir una asociación de la empresa con el concepto de calidad, resaltando aquellos aspectos o características de los procesos, productos o servicios que diferencian a la empresa del resto de los competidores.

*3. El liderazgo activo de la dirección*

La aportación de la dirección es fundamental en la implantación efectiva de la calidad. La gestión de la calidad debe contar con todo el apoyo y liderazgo de la alta dirección y ésta, a su vez, debe implicarse practicando con el ejemplo en la consecución de los objetivos de la calidad de forma activa y constante. En el marco de este liderazgo es aconsejable un estilo de gestión participativa que promueva un consenso en la toma de decisiones, con la implicación de todos los participantes.

*4. Ventaja competitiva*

La calidad constituye un factor básico para obtener ventaja competitiva. La empresa debe adoptar una estrategia que persiga la calidad en todos sus productos, procesos y servicios, que la diferencie del resto de la competencia y le permita afrontar los nuevos retos desde una posición de privilegio. La consecución de esta ventaja es fundamental para el crecimiento de la empresa y es uno de los objetivos principales de cualquier empresa en la actualidad.

*5. Implicación de todos los recursos humanos*

Para aplicar una gestión estratégica basada en la calidad es necesario que toda la organización, comenzando desde la alta dirección y terminando por el último operario, esté involucrada y participe del proyecto común. Por este motivo, los recursos humanos representan un papel esencial en el desarrollo y obtención de los objetivos de calidad. Será imposible llevar a cabo tales objetivos de calidad marcados si no existe una clara motivación de todos los estamentos que forman la organización de la empresa, con entusiasmo y con la convicción plena de que es la mejor forma para satisfacer plenamente a todos los clientes y alcanzar el grado de excelencia.

La idea de que la calidad sólo es tarea del departamento de calidad queda en desuso. La calidad es tarea de todos y su implicación va a depender de una correcta selección del personal que, mediante un proceso de formación adecuado, trabaje con criterios acordes con la «cultura de la calidad».

*6. Los proveedores*

El papel que desempeñan los proveedores resulta fundamental para que la aplicación de la calidad llegue a realizarse de forma efectiva. Los proveedores constituyen el primer eslabón de la cadena y sobre ellos habrá que actuar para obtener la calidad desde el origen. Debe existir un compromiso de calidad para que los objetivos sean comunes. La calidad de nuestros productos no depende exclusivamente de nuestra organización, sino que vendrá supeditada al nivel que presente la misma en los suministros de los proveedores. Es muy importante trabajar conjuntamente con ellos de forma que asuman la responsabilidad de proporcionar los niveles de calidad que tenga por objetivo nuestra empresa o nuestros clientes. Cada día es más frecuente que dichas empresas exijan a sus proveedores la certificación de sus sistemas de calidad de acuerdo a las normas ISO 9000, o normas equivalentes, como las UNE 66900 o las EN 29000.

*7. Ética de la calidad*

Existen una serie de preceptos o actitudes positivas que constituyen la ética de la calidad, algunos de los cuales se enumeran a continuación:

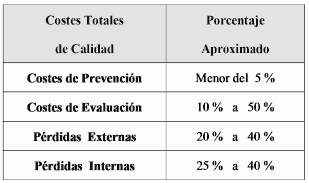
* Hacerlo bien desde el principio. Es el camino más rápido, efectivo y económico para lograr la calidad.
* Prevenir la aparición de los fallos. Se han de analizar las causas de los defectos antes de que lleguen a producirse, con lo cual disminuyen los costes y esfuerzos para tratar de solucionarlos.
* Apreciar y resaltar el aspecto positivo y educativo que aportan los defectos como forma de aprender y avanzar. Hay que evitar buscar culpables y dedicarse a buscar la forma de que no vuelvan a ocurrir tales defectos.
* Ante los errores repetitivos, resulta más efectiva una información adecuada y objetiva que una amonestación o crítica.
* La calidad persigue la satisfacción plena de los consumidores. Un exceso de calidad sobre el nivel requerido puede no ser apreciado y resultar costoso.
* La calidad debe implicar un clima de sensibilidad y preocupación en la empresa por el entorno social y medioambiental.

**Los cuatro pilares de la Calidad total**

La gestión de la calidad total (TQM), el enfoque de gestión eficiente de la calidad por excelencia, en la actualidad, está basado fundamentalmente en una adecuada organización y la correcta gestión de los recursos materiales y humanos que la integran, de forma que todos ellos estén absolutamente involucrados (de ahí la expresión «total» de las siglas del TQM).

En los epígrafes anteriores hemos estado analizando diversos aspectos de la organización y gestión para la calidad; destacaremos ahora los cuatro que constituyen la base de la gestión de la calidad total:

1. Ajustarse a los requerimientos del consumidor.  
   De forma que toda la actividad de la organización implicada, esté orientada a satisfacer al destinatario del producto o servicio.
2. Eliminación total de los despilfarros.  
   Que asegure realizar los procesos con el mínimo de actividades y consumo de recursos en general, con lo cual el coste y el tiempo de entrega también serán mínimos.
3. Mejora continua.  
   Que permita que la organización, los procesos y el consumo de recursos mejoren contínuamente y la calidad obtenida aumente constantemente.
4. Participación total de todas las personas que integran la organización como único camino para que los tres pilares anteriores alcancen sus objetivos de forma óptima.  
   La mayor o menor implantación de estos cuatro pilares se verá favorecida por una adecuada estructura organizativa; actualmente las estructuras planas enfocadas a los procesos, son las que permiten un resultado óptimo.

  
Tabla 1

**Costes de la calidad y de la no-calidad**

La implantación de la calidad supone unos costes que deben afrontarse, al tiempo que otros deberán evitarse. Es por ello que en relación a los costes globales o totales la de calidad hay que diferenciar claramente dos tipos: *costes de calidad* y *costes de no-calidad*. Los costes de calidad se pueden considerar como costes producidos por la obtención de la calidad. Los costes de no-calidad se consideran aquellos derivados de la falta o ausencia de calidad, de la no conformidad o no cumplimento de las necesidades de los clientes o, simplemente, de no alcanzar los niveles de calidad requeridos. Basándose en la clasificación de J.M. Juran, por una parte los costes de calidad se dividen en costes de evaluación y costes de prevención. Por otra, los costes de no-calidad se diferencian como costes internos y costes externos.

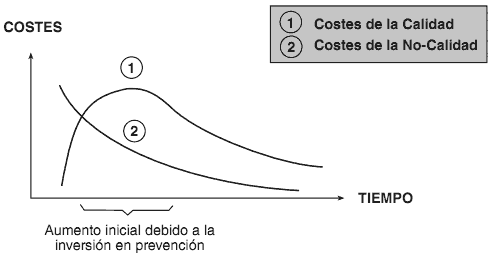
La estrategia más conveniente podría ser la que denominamos de prevención de la calidad, cuyos costes (tabla 1) representan una parte muy pequeña del porcentaje de costes totales de calidad. De esta forma y como consecuencia se reducirán los «costes de no-calidad». El incremento de la calidad general también disminuirá los «costes de calidad» provocados por la evaluación o inspección, ya que se reduce el número de controles. Los costes debidos a la no-calidad y a la evaluación suelen representar el mayor porcentaje sobre los costes totales, como también se aprecia en la tabla 1. En definitiva, así se invierte proporcionalmente poco, pero en la dirección más efectiva, logrando reducir los costes en los aspectos más caros y poco eficientes, además si aumenta la calidad se lograrán mayores beneficios y cuota de mercado, reduciendo de forma global los costes totales de calidad.

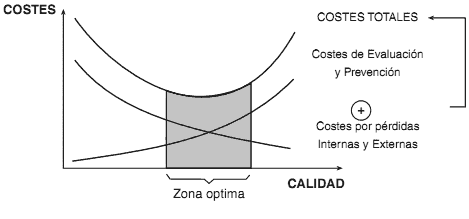
En la situación actual de gran competencia, una mala imagen debido a la falta de calidad puede provocar la pérdida de clientes. Los clientes insatisfechos pueden incidir sobre otros clientes potenciales, extendiéndose la mala imagen de la empresa, con las graves consecuencias que ello pueda acarrear. Conseguir recuperar la imagen perdida puede llegar a ser muy complicado y costoso en tiempo y dinero. Por tal motivo es imprescindible mejorar, controlar y, sobre todo, prevenir la calidad evitando en lo posible que las no conformidades puedan llegar a los clientes. La prevención requiere una inversión relativamente pequeña, pero suficientemente rentable en términos de disminución de los «costes de no-calidad» y de los «costes de calidad» relacionados con la evaluación.

Los «costes de no-calidad» tienen el inconveniente de que son difíciles de evaluar. Existen una serie de costes evidentes de no-calidad que representan la punta de un iceberg de problemas que se identifican fácilmente, pero por debajo de ellos existen otros costes como consecuencia de los problemas de no-calidad, de difícil control, normalmente intangibles y por ello difíciles de reconocer, y que es necesario tenerlos en cuenta. Los costes intangibles son siempre complicados de evaluar, y obligan a la aplicación de nuevos criterios con el objeto de poder cuantificar de alguna forma su impacto para tenerlos en cuenta en el cálculo total. Conviene no modificar los criterios aplicados para que el resultado sea homogéneo y se puedan establecer comparaciones. Ejemplos típicos de costes intangibles son los provocados por la desmotivación de la plantilla, la subactividad, la pérdida de imagen, etc. Los costes tangibles, en cambio, se pueden evaluar bajo criterios contables y suponen un coste a desembolsar o una pérdida cuantificada.

La evolución de los costes globales de calidad puede apreciarse en la figura 1 en donde se observa que invirtiendo en obtención y prevención de calidad, los costes totales disminuirán con el tiempo. También se afronta en dicha figura cómo el esfuerzo o inversión en prevenir la calidad provoca un aumento de «los costes de calidad» a corto plazo que se corresponde con la disminución paulatina de «los costes de no-calidad». A largo plazo, la reducción de ambos tipos de coste es evidente.

El objeto de una gestión encaminada hacia la calidad es la obtención de beneficios en base a la misma y no ha de basarse en una estrategia de costes. Aun así, se puede controlar y cuantificar la evolución de los costes para obtener una serie de conclusiones. Por ejemplo, en la figura 2 se puede apreciar cómo existe una zona óptima en la que los costes globales son mínimos para un determinado nivel de calidad. No obstante, queremos insistir en que la actitud de las empresas se debe encaminar a la aportación del nivel de calidad requerido por los clientes como mejor sistema de obtención de beneficios y no el que propocione el mínimo coste. Sin embargo, también es cierto que, como consecuencia del aumento de la calidad, los costes se reducirán de forma indirecta.

  
Figura 1

  
Figura 2

**Costes de la calidad**

Los costes de la calidad son los derivados de la consecución del nivel de calidad asumido. Surgen como consecuencia de la implantación de la calidad. Se clasifican en costes de evaluación y en costes de prevención. Son por lo general costes previsibles y controlables y dependen en gran medida del grado de inversión en calidad que la empresa está dispuesta a llevar a cabo.

*Costes de prevención*

Son aquellos que resultan de evitar o reducir errores y problemas de calidad en cualquier proceso, función o actividad de la empresa, mediante una planificación preventiva de la calidad. Invertir en la prevención de la calidad es rentable porque con poco esfuerzo se reducen notablemente los costes totales.

Abarcan una gran variedad de aspectos posibles. Algunos de los costes más significativos son:

* Costes derivados del departamento de calidad: formación y adiestramiento del personal en temas de calidad, equipamiento, consultores externos, etc.
* Mantenimiento preventivo: personal encargado, amortizaciones.
* Ingeniería y revisión de diseño del producto o servicio.
* Costes derivados de los medios de control y herramientas como útiles, calibres de medición, etcétera.
* Revisión, orientación y evaluación de proveedores, así como del proceso de aprovisionamiento y las instalaciones correspondientes.
* Otros costes de tipo administrativo, de gestión, financieros, de estudios de mercado, de estudio de causas y fallos, de manuales de calidad, revisiones de los procesos de fabricación y comercialización, programas *cero defectos*, etcétera.

*Costes de evaluación*

En este apartado se incluyen los costes de medición, análisis, inspección y control de los servicios o productos ya elaborados, así como de los productos en recepción y en proceso de fabricación o semielaborados.

La evaluación o valoración, por sí misma no crea calidad, sino que se limita a una labor informativa sobre el nivel de calidad que se posee. Actúa como un filtro que permite el paso de los productos o servicios que cumplen con las tolerancias o especificaciones, pero no evita que aparezcan los problemas por falta de calidad, tan sólo evita que salgan productos defectuosos, por lo que la calidad que se deriva de la evaluación es costosa.

Algunos de los costes de evaluación que se pueden considerar son:

* Auditorías de calidad para medir la conformidad de todas las funciones bajo unos criterios y procedimientos establecidos.
* Costes de inspección en recepción, fabricación y producto final, de todo el personal relacionado con la evaluación, así como costes de formación, de equipos y herramientas para la inspección y control, etcétera.
* Homologaciones y certificaciones.
* Estudios y ensayos de fiabilidad y metrología, reajuste de equipos, prueba de prototipos, etcétera.

**Costes de no-calidad**

Son aquellos que se derivan de la ausencia de calidad y, por tanto, de los fallos y errores en el diseño, desarrollo y producción, y que puedan trascender o no hasta el cliente o consumidor. También se incluyen los costes por falta de un adecuado servicio al cliente: posventa, garantía, reparaciones, etc., que provocan una insatisfacción en las expectativas y necesidades que tiene el cliente. Como consecuencia de no alcanzar el nivel de calidad deseado, el cliente puede optar por productos o servicios de la competencia, arrastrando consigo a otros clientes potenciales.

Dentro de este grupo diferenciamos los costes internos y externos. Más que costes deberían considerarse como pérdidas por fallos.

*Costes de calidad interna*

Este tipo de costes es el que llega a detectarse antes de que el producto acceda al consumidor externo, es decir, aquellos que se producen, y de detectar dentro del sistema de producción. Representan un coste relativamente menor dentro de los costes de no-calidad al no trascender al exterior y no alcanzar a los clientes. En el caso contrario, es decir cuando los defectos trascienden a los clientes, el coste de los mismos adquiere unas dimensiones superiores. Por tanto, resulta esencial detectar los fallos y defectos a nivel interno.

Se pueden considerar como costes o pérdidas internas los siguientes aspectos:

* Acciones correctivas, tanto de mano de obra como de material y máquinas, de producto desechado o reprocesado, así como la pérdida de valor o depreciaciones de productos de peor calidad.
* Pérdidas de tiempo y subactividad por paro de la producción, retrasos sufridos debidos a reparaciones, accidentes, reajustes y correcciones de diseños y procesos, etcétera.
* Aceleraciones de la producción, fruto de los retrasos, mediante horas extras, transportes extras y de carácter urgente, etcétera.
* Variaciones en la planificación de producción.
* Recuperaciones del material defectuoso proporcionado por los proveedores.
* Reinspecciones y reensayos de los productos reprocesados.
* Otros como desmotivación de los operarios y personal diverso, costes financieros, absentismo, etcétera.
* Escaso aprovechamiento de los recursos: materiales, plantas de producción, personal, etc., debido a la subactividad, originándose un problema de sobredimensionado.

*Costes de calidad externa*

Constituyen el tipo de costes originados una vez que el producto o servicio trasciende al cliente o consumidor. Los fallos o defectos no detectados a tiempo, antes de que lleguen a los clientes, originan este tipo de costes, difíciles de evaluar y de una trascendencia realmente importante para las empresas.

Los fallos detectados fuera de la empresa representan como mínimo un coste de una magnitud equivalente al mismo fallo a nivel interno. A partir de aquí, el coste puede incrementarse de manera ostensible, dependiendo de la trascendencia que haya tenido en los clientes, originando quejas, reclamaciones, pleitos, pérdida de imagen, etcétera.

Algunos de los numerosos y más comunes costes o pérdidas externas que puede sufrir una compañía se enumeran a continuación:

* Costes del servicio posventa, como asistencia técnica, transportes extras, comprobación y certificación de defectos, mano de obra y materiales.
* Pérdida de imagen de calidad como empresa, con el consiguiente peligro de pérdida de ventas, fidelidad de los clientes, etcétera.
* Reparaciones y sustituciones en garantía, tratamiento de reclamaciones y quejas, indemnizaciones, gastos de pleitos y abogados.
* Costes administrativos adicionales, como reelaboración de documentos, de facturas, de albaranes.
* Costes en recuperar la imagen perdida mediante campañas de marketing, publicidad, promociones, etcétera.
* Aumento de la morosidad por el impacto negativo y la falta de confianza de los clientes.