

Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas

Autores: Lic Yaima Echarte Mazorra – email: yecharte@uclv.edu.cu

Lic Fanny Molina Flores – email: fanny@uclv.edu.cu

Generalidades sobre los costos de calidad.

Contenido

Introducción	2
1.1 Calidad. Conceptos y evolución histórica.	3
1.1.1 Evolución histórica del concepto de calidad.....	6
1.2 Reseña histórica del costo de calidad a partir del concepto de calidad.....	8
1.2.1 Definición del costo de calidad.	9
Gestión del costo de calidad.	10
1.2.2 Clasificación de los costos de calidad.	11
1* Costos de prevención:	12
2* Costos de evaluación:.....	12
3* Costos de fallas internas:.....	13
4* Costos de fallas externas	13
Otras definiciones:.....	15
1.2.3 Pasos necesarios, elementos para el cálculo y su medición.....	16
Pasos necesarios.....	17
Elementos para el cálculo.	17
Sistema de costos de Calidad.	18
Sistemas de medición de costos de calidad.	19
1.3 Consideraciones para el cálculo de los costos de calidad.	19
1.3.1 Procedimiento para el cálculo y registro de los costos de calidad.....	20
1.4 Aspectos generales de los costos de calidad.	21

1.4.1 Sistema de gestión empresarial.	22
1.5 Tratamiento contable de los costos de calidad.	23
1.6 Ventajas y dificultades de la aplicación de los costos de calidad.	24
Ventajas:	24
Desventajas:	25
Bibliografía	25

Generalidades sobre los costos de calidad.

Introducción

Durante las últimas décadas, las compañías del mundo occidental tomaron conciencia de la estratégica importancia que representa la Administración de la Calidad Total (ACT) para la sanidad de sus propias empresas. Comprendieron que la ACT les permitiría ser competitivas en los mercados nacionales e internacionales. Así pues, se ha iniciado un proceso de mejoramiento continuo de la calidad.

Sin esta integración sistemática, muchas compañías pueden perder en lo que puede considerarse la competencia interna de la compañía, entre, por una parte, su explosivamente creciente complejidad tecnológica, organizacional y mercantil, y por otra parte, la habilidad de sus funciones de administración e ingeniería para planear y controlar efectiva y económicamente los aspectos de calidad del producto y servicio de esta complejidad.

La característica de los sistemas modernos de calidad total es su efectividad para proporcionar un fundamento sólido para el control económico de esta complejidad, en beneficio tanto de una mejor satisfacción con la calidad por parte del cliente como reducir los costos de calidad.

Por tal razón en este capítulo se profundizará en el estudio de todos los aspectos relacionados con los costos de calidad, desde su surgimiento, definición, clasificación y posibles vías para su cálculo y proponer su forma de registro constituye, de hecho, el objetivo del presente trabajo.

1.1 Calidad. Conceptos y evolución histórica.

Cualquier disciplina muy difundida debe identificar y definir claramente los conceptos universales que la sostienen. Además debe desarrollar y normalizar los términos y expresiones claves por medio de los cuales los especialistas puedan comunicarse con los demás. La calidad es una ciencia, que desarrolla determinados principios, conceptos, métodos y definiciones para reflejar con mayor exactitud los objetivos y procesos que estudia. A escala internacional existe un conjunto de autores de renombre, algunos conocidos como gurúes de la calidad que plantean su criterio acerca de este vocablo derivándose de ahí su enfoque de calidad.

Deming [1986] define la calidad como un predecible grado de uniformidad, a bajo costo y útil para el mercado. Su enfoque está basado en el trabajo diario, controlando la variabilidad y fiabilidad de los procesos a bajos costos; orientándose hacia la satisfacción de los clientes con la ayuda del control estadístico, como técnica esencial para la resolución de los problemas o las causas de la mala calidad. Considera que la calidad debe ser mejorada constantemente, debido a las necesidades siempre cambiantes del mercado, por lo que su visión es muy dinámica.

Juran y Gryna [1974,1983] plantean como definición de calidad aptitud para el uso o propósito. La definición adecuación al uso está relacionada con el valor que recibe el cliente y con su satisfacción, su enfoque es subjetivo ya que varía de un cliente a otro. Además la calidad de un producto o servicio está influenciada por numerosas etapas de actividades interdependientes tales como: el diseño, la producción, el servicio de posventa o el mantenimiento y por tanto; términos tales como: aptitud para el uso, satisfacción del cliente o conformidad con los requisitos, hacen referencia a la calidad pero no la definen completamente, pues solo representan algunas facetas de la misma, de ahí, la necesidad de renovar la definición.

Crosby [1989,1994] define que calidad es entregar a los clientes y a los compañeros de trabajo productos y servicios sin defectos y hacerlo a tiempo. Su filosofía de calidad está basada en que las cosas se hagan bien desde la primera vez, o sea; tiene un solo patrón de actuación, desempeño libre de errores, cero defectos, lo cual se logra con la prevención haciendo énfasis para ello en la planificación y motivación. No presta atención

al control estadístico ni a las diversas técnicas que Deming y Juran utilizan para la resolución de los problemas.

Expone que la clave para un trabajo eficaz es ideal una forma de comprender y servir al cliente, permitiendo que los empleados disfruten de una vida de trabajo exitosa.

Según **James Harrington [1993]** La calidad es hacer bien el trabajo todas las veces. Para Harrington la Prevención no es evitar que se repitan los problemas, es evitar que lleguen a ocurrir alguna vez.

Según **Edward Deming [1998]** La calidad está basada en el trabajo diario controlando la variabilidad y la fiabilidad a bajos costos, orientándose hacia la satisfacción de los clientes. Considera que la calidad debe ser mejorada constantemente debido a la siempre cambiante necesidad del mercado.

Cuatrecasas [1999] define la calidad como el conjunto de características que posee un producto o servicio obtenido en un sistema productivo, así como su capacidad de satisfacción de los requerimientos del usuario.

Es necesario considerar el enfoque de la Organización Internacional para la Normalización (ISO), pues muchas de las empresas cubanas se encuentran enfrascadas actualmente en el establecimiento de un Sistema de Gestión de Calidad acorde con los requerimientos de las normas ISO 9000.

La **ISO 9000:2000** define la calidad como el conjunto de características inherentes de un producto, sistema o proceso para satisfacer los requisitos de los clientes y otras partes interesadas. Resume definitivamente, que es el cumplimiento de los requisitos. En las Normas ISO 9000:2000, se define el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) como el sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Las normas ISO 9001 e ISO 9004 se han desarrollado como un par coherente de normas para los Sistemas de calidad, las cuales han sido diseñadas para complementarse entre sí. La ISO 9001 especifica los requisitos para un SGC que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación con fines contractuales, es decir, está dirigida a la satisfacción del cliente y a la eficacia, mientras que la norma ISO 9004 proporciona la orientación sobre un rango más amplio de objetivos que la ISO 9001, especialmente para la

mejora continua del desempeño y la eficiencia globales de la organización, así como de su eficacia, la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas.

Por lo que podemos decir que el término calidad es interpretado de forma diferente por los autores, unos la definen basados en el producto, percibiéndola como una característica o atributo que se puede cuantificar o medir; algunos consideran que no es solamente atribuible al producto, sino que la conforma el sistema que tenga la organización y en el caso más amplio será una entidad; otros se apoyan en el usuario, en la idea de que la calidad es un asunto individual y que los productos capaces de satisfacer esas preferencias son los de más alta calidad.

El Sistema de Gestión de la Calidad es el conjunto de elementos interrelacionados de una empresa u organización por los cuales se administra de forma planificada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes. Entre dichos elementos, los principales son:

La estructura de la organización, Sus procesos, Sus documentos y Sus recursos.

El Sistema de Gestión de la Calidad en una organización tiene como punto de apoyo el manual de calidad, y se completa con una serie de documentos adicionales como manuales, procedimientos, instrucciones técnicas, registros y sistemas de información.

Una de las normas más conocidas y utilizadas a nivel internacional para gestionar la calidad, es la norma ISO 9001:2000. Pero también existe la norma ISO/IEC 17025:2005 que se aplica para el diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad en Laboratorios o la norma ISO 14001 que es aplicable para la gestión ambiental y es compatible con la gestión de calidad, así mismo la OHSAS 18000 que sirve de guía para el diseño de un sistema de gestión de seguridad industrial y que también es compatible con el sistema de gestión de la calidad.

El Sistema de Gestión de Calidad se basa en los principios de aproximación al proceso y la orientación al Cliente. La adopción de dichos principios debería facilitar clientes con un nivel de confianza más alto que el producto (incluyendo servicio) satisfará sus requisitos e incrementa su grado de satisfacción.

Gestión de la Calidad: La gestión de la calidad es el conjunto de acciones, planificadas y sistemáticas, necesarias para dar la confianza adecuada de que un producto o servicio va a satisfacer los requisitos de calidad.

1.1.1 Evolución histórica del concepto de calidad.

La calidad como concepto ha tomado diferentes enfoques en el propio devenir histórico, la frase: "la obsesión por la venta a la pasión por el cliente", podría sintetizar en breves palabras la evolución de este concepto. Sin embargo, su estudio requiere un análisis detallado, no solo por ser un proceso extenso, sino por la complejidad del mismo.

Inspección: Verificación de todos los productos de salida, después de la fabricación y antes de que fueran distribuidos hacia los clientes. Aquellos productos que no cumplen las especificaciones deben ser rechazados.

Control del producto: Los defectos siguen existiendo y lo único que se trata es su detección antes de que lleguen a los consumidores. La calidad obtenida en esta etapa seguía siendo costosa, aunque permitía detectar y corregir defectos en los productos, aumentaban los costos de producción.

Control del proceso: El tránsito del control del producto al control del proceso es el primer paso importante hacia una calidad auténticamente controlada y a un costo aceptable. Se trata de controlar la calidad generada por el proceso de producción para asegurar la obtención de la misma.

Esta es la etapa de mayor avance cualitativo del concepto de calidad, sobre todo en lo concerniente al modo de enfocarla. Con el fin de garantizar la calidad se establecen normas internacionales al respecto y en las empresas, se implantan y desarrollan Sistemas de Aseguramiento de la Calidad (ISO 9000, ISO 14000, etc.).

Gestión de la Calidad Total: La calidad se convierte en Calidad Total que abarca no sólo a productos, sino a recursos humanos, procesos, medios de producción, métodos, a la organización, etc.; en definitiva se convierte en un concepto que engloba a toda la empresa y que involucra todos los estamentos y áreas de la

misma, incluyendo a la alta dirección como líder activo, como principal impulsor en la motivación de las personas y consecución de los objetivos propuestos.

Se pasa a hablar de calidad en términos de eficacia (relación entre el resultado obtenido y los recursos utilizados), a calidad en términos de eficiencia (medida del grado de realización de las actividades planificadas y de obtención de los resultados planificados con el menor costo material, financiero y humano posibles) con el fin de lograr la excelencia. **Cuatrecasas [1999].**

Por tanto, esta evolución ayuda a comprender de dónde proviene la necesidad de ofrecer una mayor calidad del producto o servicio que se proporciona al cliente y, en definitiva, a la sociedad y cómo poco a poco se ha ido involucrando toda la organización en la consecución de este fin.

La calidad no se ha convertido únicamente en uno de los requisitos esenciales del producto sino que en la actualidad es un factor estratégico, clave, del que depende la mayor parte de las organizaciones, no sólo para mantener su posición en el mercado sino incluso para asegurar su supervivencia. ISO 9000 [2000].

Una de las principales cualidades de la calidad es que esta es susceptible de medirse en cualquier circunstancia y momento. Esta capacidad de medición es un punto importante de su mejora. La elección de un buen indicador de medida es fundamental para saber donde partimos, ver la evolución de nuestra actuación, fijar objetivos y conseguirlos.

La literatura económica coincide en términos generales en definir la calidad como el conjunto de propiedades que caracterizan el nivel de satisfacción de las necesidades de un artículo durante un periodo dado y en ciertas condiciones de consumo. La calidad como categoría económica es expresión de las relaciones entre productor y consumidor, en tanto que el primero es el encargado de concebirla y en la esfera del consumo es donde se realiza, donde se verifica realmente la calidad del producto o servicio. Por tanto, la calidad no debe ni puede ser concebida únicamente en la esfera de la producción, pues también la calidad se manifiesta en otras esferas.

En la actualidad el entorno competitivo provoca que las empresas realicen grandes esfuerzos por lograr mejoras en muchos frentes, reconociendo que la única forma de

mantenerse en el mercado y de prosperar es ofreciendo productos y servicios de mayor calidad desde la perspectiva del cliente, al menor costo posible.

1.2 Reseña histórica del costo de calidad a partir del concepto de calidad.

El conocimiento de los costos de calidad se remonta a los inicios de la Revolución Industrial, si bien no se conocían con ese nombre eran perfectamente identificados y por lo general se agregaban como complemento a otros tipos de costos principalmente en los costos indirectos, a medida que el nivel de especialización aumentó, se crean dependencias dentro de las organizaciones que se encargan del control económico, lo cual permite la diferenciación de los diferentes costos y las áreas que los generan.

Posteriormente en el año 1961 el Comité de Calidad de la Asociación Americana de Control de la Calidad (ASQC), fue creado con el objetivo de institucionalizar esta actividad lo que revertiría su importancia en el proceso productivo.

Unos años después, en 1967 el (ASQC) publicó el documento "Quality Cost- What and How" para detallar lo que debería contener un programa de costos de calidad, este documento fue un gran paso de avance y permitió la promoción de los Sistemas de Costos de Calidad en América. A la par se desarrollaron sistemas análogos en otros países capitalistas principalmente Japón, Inglaterra y Alemania.

En años recientes muchas empresas se han encontrado con el fenómeno de que los productos que manufacturan, tienen inferior calidad al ser comparados con los de otros países industrializados como Japón y Alemania. Muchos de estos defectos han sido resultado de la producción intensiva, la cual trajo como consecuencia un aumento tanto en irregularidades en las partes del producto, así como un incremento en la cantidad de desperdicios en los bienes que se fabrican.

En un intento por mantener el liderazgo en el mercado, las firmas se abocaron a la búsqueda de sistemas, métodos y procedimientos, cuyos objetivos se basaron en el mejoramiento de la calidad y la reducción de los costos.

Como resultado de estos esfuerzos, se han desarrollado una serie de programas tendientes a mejorar sustancialmente la calidad de los productos con lo que ha nacido una nueva filosofía administrativa llamada "Calidad Total", que por supuesto ha requerido el desarrollo de herramientas y procesos que permitan su operación.

Hoy, con la globalización de nuestras economías, el manejo e interpretación de un sistema de costos de la calidad se convierten en una necesidad imperiosa, en su intento de buscar oportunidades de mejoramientos significativos para el preciado aumento de la competitividad.

Los esfuerzos para obtener productos de alta calidad se transforman inevitablemente en la utilización de recursos financieros, a estos desembolsos se les ha llamado costos de calidad. En este trabajo se tratarán brevemente las características, su clasificación y posible tratamiento contable.

1.2.1 Definición del costo de calidad.

No hay visión uniforme de lo que es costo de calidad y lo que debe ser incluido bajo este término. Las ideas acerca del costo de calidad han venido evolucionando rápidamente en los últimos años. Anteriormente era percibido como el costo de poner en marcha el departamento de aseguramiento de la calidad, la detección de costos de desecho y costos justificables. El costo de la calidad no es exclusivamente una medida absoluta del desempeño, su importancia estriba en que indica donde será más redituable una acción correctiva para una empresa.

En este sentido, varios estudios, autores y empresas señalan que los costos de calidad representan alrededor del 5 al 25 % sobre las ventas anuales. Estos costos varían según sea el tipo de industria, circunstancias en que se encuentre el negocio o servicio, la visión que tenga la organización acerca de los costos relativos a la calidad, su grado de avance en calidad total, así como las experiencias en mejoramiento de procesos.

Los costos totales relacionados con la calidad en una empresa, vienen determinado por la suma de los costos de obtención de la calidad (prevención y evaluación) más los costes de los fallos o defectos (internos y externos), normalmente, al aumentar el costo de obtención de la calidad se ve reducido el

costo de los fallos, por tanto, las empresas deberán buscar la zona en la que se sitúa su costo total óptimo de calidad. Esta zona estaría ubicada en el punto en el que los costos totales de calidad son mínimos y el nivel de calidad óptimo.

Según **Frank M. Gryna**, la expresión del costo de calidad era asociada a los costos para alcanzar la calidad o aquellos costos relacionados con el funcionamiento del departamento de calidad.

Según **Philip Crosby**, el costo de calidad es el costo por no cumplir los requisitos, es lo que gastamos por hacer las cosas mal o por no hacerlas bien desde la primera vez.

El costo de calidad se compone de dos elementos principales:

El costo por cumplir (entrenamiento, planificación, etc....)

El costo por no cumplir (reprocesos, desperdicios, repetir el trabajo, pago de recargos, etc....)

Actualmente, se entienden como costos de calidad aquellos incurridos en el diseño, implementación, operación y mantenimiento de los sistemas de calidad de una organización, aquellos costos de la organización comprometidos en los procesos de mejoramiento continuo de la calidad, y los costos de sistemas, productos y servicios frustrados o que han fracasado al no tener en el mercado el éxito que se esperaba.

Los costos de la calidad deben ser un elemento integrante de ese sistema de costos, siendo el que brinde la información al Sistema de Calidad. Motivar a la Dirección en la implementación de estos aspectos constituye un punto de partida para alcanzar el éxito en la Gestión de la Calidad Total.

Gestión del costo de calidad.

En el marco del desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de una empresa o en la necesidad de reducir costos, se hace imprescindible medir y cuantificar los esfuerzos por evitar ineficiencias, problemas y las pérdidas que se ocasionan al fabricar los productos y cuando éstos llegan en condiciones no satisfactorias al cliente.

Para lograr este cometido podemos poner en marcha un Sistema de Gestión del Costo de la Calidad articulado en subsistemas de planificación, ejecución, informe y evaluación. En la planificación, incluimos aquellas actividades de recolección de datos, clasificación y determinación de indicadores históricos.

Para llevar adelante el sistema en la ejecución, es conveniente que el Coordinador del Costo de la Calidad, sea quien, recibiendo información de personal y reclamos externos conjuntamente con los datos provenientes de los informes operacionales de producción confeccione los informes respectivos para cada concepto del costo.

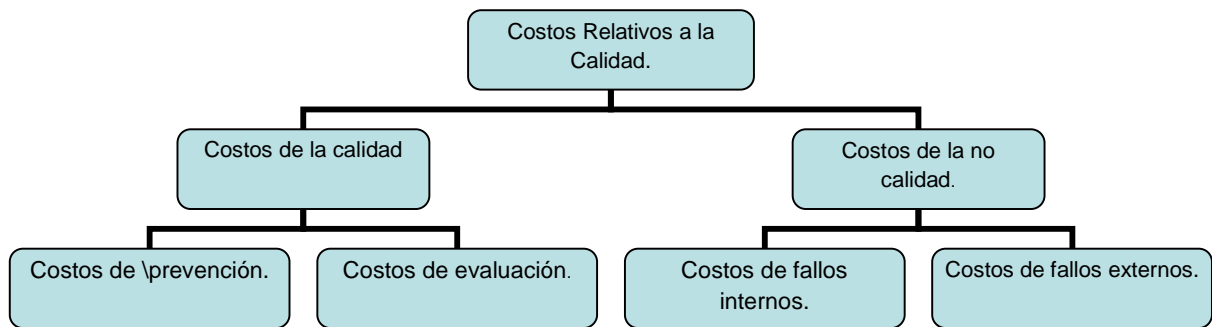
1.2.2 Clasificación de los costos de calidad.

De esta forma los Costos de la Calidad, son los costos asociados con la obtención, identificación, reparación y prevención de fallas o defectos. Estos costos pueden clasificarse en cuatro categorías: costos de prevención, costos de evaluación, costos de fallas internas y costos de fallas externas.

Intentando una clasificación que uniforme a los costos de calidad y según **Maria Cristina Ruiz Villar, 2003**, refiere que algunos autores han distinguido dos tipos de costos de calidad:

1. Los propiamente dichos que vienen a ser los esfuerzos para fabricar un producto con calidad, y
2. Los generados por no hacer las cosas correctamente llamados "Precio del incumplimiento" o "Costo de no calidad".

Sin embargo, analizando las diversas partidas que componen los costos de calidad y de acuerdo con las funciones específicas y el propósito a que responden cada una de ellas, los costos de calidad se han separado en cuatro grupos básicos que incluyen los dos tipos señalados arriba:



1.1 Clasificación de los costos de calidad. Colectivo de autores.

1* Costos de prevención:

Aquellos en los que se incurre buscando que la fabricación de productos esté apegada a las especificaciones. Representan el costo de todas las actividades llevadas a cabo para evitar defectos en el diseño y desarrollo; en las labores y actividades de adquisición de insumos y materiales; en la mano de obra, en la creación de instalaciones y en todos aquellos aspectos que tienen que ver desde el inicio y diseño de un producto o servicio hasta su comercialización, a manera de ejemplo se pueden citar:

- _ Revisión del diseño, de los planes y de las especificaciones.
- _ Calificación del producto.
- _ Orientación de la ingeniería en función de la calidad.
- _ Programas y planes de aseguramiento de la calidad.
- _ Evaluación y capacitación a proveedores sobre calidad.
- _ Entrenamiento y capacitación para la operación con calidad.

2* Costos de evaluación:

Aquellos desembolsos incurridos en la búsqueda y detección de imperfecciones en los productos que por una u otra razón no se apegaron a las especificaciones.

Estos costos proceden de actividades de inspección, pruebas, evaluaciones que se han planeado para determinar el cumplimiento de los requisitos establecidos; como ejemplos podemos mencionar:

- _ Inspección y prueba de prototipos.
- _ Análisis del cumplimiento de las especificaciones.
- _ Inspecciones y pruebas de aceptación y recepción de los productos.
- _ Control del proceso e inspección de embarque.

Los *Costos de Prevención y Evaluación* son considerados como los costos de obtención de la calidad, denominándose costos de conformidad y se consideran controlables debido a que la empresa puede decidir sobre su magnitud atendiendo a los objetivos que se trace.

3* Costos de fallas internas:

Una vez que se han detectado las fallas y antes de ser enviados a los clientes es necesario realizar actividades tendientes a eliminar aquellas imperfecciones encontradas en los productos, esto incluye tanto materiales, mano de obra y gastos de fabricación, así como herramientas o adecuación de máquinas. Algunos ejemplos de estos costos son:

- _ Componentes individuales de costos de producción defectuosa.
- _ Utilización de herramientas y tiempos de paradas de producción.
- _ Supervisión y control de operaciones de restauración.
- _ Costos adicionales de manejo de documentación e inventarios.

4* Costos de fallas externas

Son aquellos incurridos cuando después de haber sido embarcados a los clientes los productos, se detecta que algunos de ellos no cumplen con las especificaciones, entre estos están:

- _ Componentes individuales de costos de productos devueltos.
- _ Cumplimiento de garantías ofrecidas.
- _ Reembarque y costos de reparaciones en su caso.
- _ Aspectos relacionados con la posibilidad de pérdida de ventas futuras.

En ambos casos estos costos se identifican como costos de la no calidad e incluyen el consumo de factores adicionales y los costos de oportunidad de los mismos (AECA, 1995).

El análisis de estos tipos de costos indica que si se aumenta el relativo a la obtención de la calidad, se disminuya el costo por concepto de fallos tanto internos como externos.

En este sentido, **Sáez Torrecilla, Fernández y Gutiérrez (1994)**, señalan acertadamente, que la actuación de las empresas sobre los costos totales de

calidad debe ser eficaz y tendente a reducirlos tomándose en consideración los aspectos siguientes:

- * Invertir en actividades de prevención y evaluación para conseguir reducir los fallos.

- *Atacar directamente los fallos visibles.

- * Reducir los costos de evaluación conforme la mejora se vaya haciendo patente.

- *Buscar una nueva orientación a las actividades de prevención para alcanzar la mejora continuada.

Al respecto **Juran y Gryna (1995)** plantean que para lograr una reducción significativa en los costos, deben atacarse primero los costos por fallas, lo que tendrá mayor impacto que reducir los costos de evaluación.

Un incremento de los costos de prevención significa un ingreso en términos de costos menores por fallas. Estos autores concluyen como resultado de estudios realizados, que los costos totales de la calidad son más altos en industrias complejas, los de fallas son el porcentaje más alto del total, mientras que los de prevención constituyen el porcentaje más pequeño.

Retomando lo relativo a los costos que conforman el costo de calidad, hay que destacar que entre estos existe una estrecha relación, de donde cuando unos aumentan (Costos de prevención y evaluación), el otro tiende a reducirse (costos de fallos), siendo esto lo que determina el efecto económico del control de la calidad.

Otras definiciones:

Costo de Calidad/Precio del incumplimiento.

Otra forma de ver el costo de calidad se denomina precio del incumplimiento: lo que cuesta hacer las cosas mal.

Bajo este enfoque los gastos del precio del incumplimiento comprenden:

*Reproceso, Servicios no planificados, Excesos de inventario, Administración (o manejo) de quejas, Tiempo improductivo, Retrabados, Devoluciones.

En síntesis, el precio del incumplimiento es el costo del desperdicio: tiempo, dinero y esfuerzo. Es un precio que no es necesario pagar.

Los costos de obtención de la calidad, también denominados costos de conformidad, pueden definirse, como aquellos costos que se originan a consecuencia de las actividades de prevención y de evaluación que la empresa debe acometer en un plan de calidad. Así, las actividades de prevención tratan de evitar que se produzcan fallos, mientras que las de evaluación pretenden detectar los fallos lo antes posible y sobre todo antes de que los productos o servicios lleguen a los clientes. Los costos de prevención son aquellos en que incurre la empresa al intentar reducir o evitar los fallos de calidad, es decir son costos de actividades que tratan de evitar la mala calidad de los productos y/o servicios.

Los costos de evaluación son aquellos en que la empresa incurre para garantizar que los productos o servicios no conformes con las normas de calidad puedan ser identificados y corregidos antes de su entrega a los clientes, En otras palabras, son costos de medición, análisis e inspección para garantizar que los productos, procesos o servicios cumplen con todas las normas de calidad y con el objetivo de satisfacer al cliente (externo o interno).

Los costos de fallos o de la mala calidad, dependiendo del momento en el que se detectan, pueden dividirse en costos de fallos internos y costos de fallos externos, además, estos se pueden clasificar como costos tangibles y los costos intangibles. Un fallo interno es aquel en que el cliente no se siente perjudicado, ya sea porque no llega a percibir el mismo, o porque no le afecta. El hecho de que estos fallos no sean percibidos por los clientes depende en gran medida de las actividades de evaluación que acomete la empresa. Los fallos externos son los que llegan a afectar a los clientes, ya que son capaces de percibir los mismos. Las actividades ocasionadas por los fallos externos son

las mismas que se necesitan para corregir los fallos internos más todas aquellas que intervienen para satisfacer al cliente solucionando el problema causado como consecuencia del fallo.

Los costos tangibles o costos explícitos son aquellos que se pueden calcular con criterios convencionales de costos, normalmente siguiendo principios de contabilidad generalmente aceptados. Por lo general estos costos van acompañado de un desembolso de efectivo por parte de la empresa, se trata básicamente de costos de personal y materias primas y materiales.

Los costos intangibles, también denominados costos implícitos son aquellos que se calculan con criterios subjetivos y que no son registrados como costos en los sistemas de contabilidad. La mayoría de los costos intangibles se sitúan en la categoría de costos de fallos externos, como por ejemplo la pérdida de imagen de la Compañía. No obstante también pueden aparecer cuando la empresa incurre en fallos internos, por ejemplo la desmotivación de los empleados.

1.2.3 Pasos necesarios, elementos para el cálculo y su medición.

Este trabajo persigue como objetivo central proponer un procedimiento que facilite el cálculo y registro contable de los costos de calidad, para que este pueda ser utilizado como herramienta de control de gestión en las instalaciones que están implementando este Sistema de Gestión.

Un sistema de costos de calidad no se generara por sí mismo, sino se tienen en cuenta una secuencia de pasos que permitan su desarrollo. Para lograr el éxito en la implementación de un sistema de cálculo de costos de calidad, entre otros factores, este debe estar concebido dentro del Sistema de Gestión de la Calidad de la instalación.

La planificación es la primera tarea a realizar para implantar un Sistema de Costos en una organización, se debe realizar un cronograma de implantación en el que se defina la secuencia y fecha de cada uno de los pasos que relacionamos a continuación:

Pasos necesarios

Paso 1 Crear y capacitar un Equipo de Trabajo para implementar el Sistema de Costos de la Calidad.

Paso 2 Preparar el soporte automatizado para el registro, acumulación y control de los datos.

Paso 3 Seleccionar un Área de Prueba.

Paso 4 Análisis del diagrama de proceso claves.

Paso 5 Confeccionar el clasificador de cuentas (estadísticas) de elementos de costos monetarios y de indicadores no financieros.

Paso 6 Diseñar y organizar la forma en que serán recopilados y contabilizados los datos.

Paso 7 Diseño de informes sobre los costos de calidad.

Paso 8 Prueba, revisión y puesta a punto del sistema.

Paso 9 Generalización del Programa al resto de las áreas.

La identificación y medición de los costos son de gran importancia para la empresa, ya que están íntimamente ligados con la planeación, el control y la toma de decisiones.

Elementos para el cálculo.

Está claro que un Sistema de costos de Calidad, no se genera por sí mismo si no tienen en cuenta una serie de elementos básicos que permitan su desarrollo.

Para determinar los elementos que dentro del sistema intervendría en el proceso de concebir, implantar y dar continuidad al mismo; se realizó un análisis de su posterior actuación, así como de los antecedentes existentes dentro de la organización, de que los tres elementos básicos necesarios para poner en práctica el Sistema de Costos de Calidad serían el iniciador, el catalizador y el patrocinador.

Sistema de costos de Calidad.



1.2 Elementos necesarios para poner en práctica un Sistema de Costos de Calidad.

El iniciador podría ser algún elemento perteneciente al grupo de calidad de la empresa con conocimiento o interesado en los Sistemas de costos de calidad, el

catalizador puede estar formado por un grupo que según el criterio de los expertos, estará abierto las consideraciones particulares de la empresa, dicho equipo debe poseer una visión general, influencias sobre las actividades que realiza la organización que le permita aplicar el sistema de costos de calidad con eficacia y eficiencia y el patrocinador, debe ser el patrocinador general de calidad o un alto directivo de la organización, que por su posición dentro del sistema de Dirección de la Empresa reúnen las influencias necesarias para resolver los inconvenientes que se puedan presentar en la investigación.

La metodología más apropiada para identificar los elementos de un sistema de costos de calidad es la que el autor Alexander [1994] denomina "Técnica de identificación de los elementos de costos de calidad basándose en los clientes".

Cada área de la empresa debe tener sus propios elementos, los cuáles tienen que haber sido identificados contemplando quienes son sus clientes, cual es su producto, y cuales son las actividades específicas que generan los elementos del sistema de costos. De esta manera se produce un sistema de medición diseñado de acuerdo a la naturaleza de cada área en la empresa.

Si no se identifican con exactitud los clientes y los productos, no se puede precisar lo que es conformidad e inconformidad con requerimientos.

Sistemas de medición de costos de calidad.

Muchas veces se oye decir que la calidad no cuesta o que puede reportar grandes beneficios, pero esto es una frase teórica siempre y cuando no se consiga demostrarla en la propia empresa. Para probar que la calidad no cuesta, o que cuesta poco o da muchos beneficios, o que puede darlos, hay que cuantificarlos.

Para ello se hace imprescindible implantar un sistema de medición de costos totales de calidad lo que permite conocer los costos de los distintos productos que produce la empresa y determinar el resultado de un período de tiempo. El mismo

depende de las características de la empresa, de los objetivos del sistema y de la complejidad o sencillez que se desee.

La idea equivocada de que la calidad es más costosa viene por no medir el costo de la calidad, y si no se mide, no se puede controlar. **Dale&Plunkett [1993]**

La medición de los costos de calidad proporciona a la alta gerencia una herramienta que facilita el proceso de mejoramiento continuo con miras a reducir los costos operativos. En mi opinión, la medición de costos de calidad permite centrar la atención en asuntos en los que se gastan grandes cantidades, y detectar las oportunidades que en potencia podrían ayudar a reducir gastos. Facilita medir el desempeño y constituye una base para la comparación interna entre productos, servicios, procesos, departamentos y externa con la competencia; además ayuda a los directivos a justificar cualquier posible mejoramiento de la calidad.

La separación y cuantificación de los costos de calidad permite demostrar cómo si se mejora la calidad mejora la economía de una empresa; conociendo la magnitud de los costos se puede saber con mayor precisión los ahorros a obtener con la implantación del proceso de mejoras. El cálculo de los costos tiene como propósito llamar la atención del gerente y medir si la calidad está mejorando.

1.3 Consideraciones para el cálculo de los costos de calidad.

En el cálculo y registro de los costos de calidad intervienen los elementos siguientes de la estructura de la empresa.

*unidad organizativa de control de la calidad.

*Unidad organizativa de personal y organización del trabajo y los salarios.

*Unidad organizativa de contabilidad.

*Otras unidades.

El cálculo de los costos debe ser un ejercicio de grupo. Si el personal de contabilidad trata de hacerlo solo, es probable que se le escapen muchos detalles o, incluso, que sea objeto de engaño por quienes tienen intereses creados que proteger. Lo mejor es que los contadores procuren que el personal de aseguramiento de la calidad los oriente con respecto a lo que han de medir.

Por lo que hay que entender que el propósito fundamental de un sistema de costos de calidad es el de servir como herramienta fundamental de la gerencia para tomar decisiones basadas en hechos económicos que faciliten las actividades de mejoramiento, así como el aumento de la rentabilidad.

De hecho, un sistema de costos de calidad provee rápidamente de una señal para tomar acciones correctivas inmediatas mediante la información económica-financiera inicial de mejoramientos en áreas de alta incidencia.

1.3.1 Procedimiento para el cálculo y registro de los costos de calidad.

El control de calidad tiene un carácter preventivo, es decir, con el mismo se trata de evitar en la mayor parte posible la existencia de producción defectuosa, por lo que todos los conjuntos que están dirigidos a este fin pueden ser acertados, siempre y cuando el total de gastos sea menor al efecto positivo que generen. Este efecto positivo se materializará con la reducción de la producción defectuosa y por tanto una disminución de los costos.

Toda empresa deberá definir cual es el nivel de producción defectuosa que le corresponderá de acuerdo con sus condiciones concretas, dependiendo esta de la conjugación de los gastos en control de calidad y los gastos de producción defectuosa, de forma tal que se mantenga el costo de producción mínimo. A esto es a lo que se le denomina "Calidad Económica".

Para poder establecer la “Calidad Económica” hay que llegar a conocer:

- 1-) Los costos de calidad.
- 2-) Variación de la ganancia por calidad.

Por lo que los costos de calidad están formados por un conjunto de gastos, los cuales se agrupan en: Costos de prevención, evaluación. Fallos internos y externos.

Antes de conocer cómo debe presentarse la información de un sistema de medición de costos de calidad, cada qué tiempo debe rendirse el informe y cómo deben hacerse los análisis pertinentes, es necesario conocer cómo cuantificar los costos de calidad y en quién o quiénes debe caer esta responsabilidad.

Escoriza [2003] plantea ciertas expresiones de cálculo muy útiles con las cuales es posible determinar algunos elementos para cada costo, aunque es lógico que las expresiones también sean propias del lugar y de las actividades a las cuales se asignan, para obtener un resultado real y cierto de lo que se quiere.

El cálculo de los costos de calidad es más relevante en aquellas áreas de mayores gastos por este concepto y en las que tienen más posibilidades de reducción de los costos. Por tanto, es factible valorar en muchos casos la estimación de los costos y no la realización de excesivos cálculos con los que quizá se perdería la esencia de lo que se quiere obtener. No obstante, esta valoración quedaría al criterio y la experiencia del responsable de ejecutar la actividad.

1.4 Aspectos generales de los costos de calidad.

Llegar a una definición del concepto de Costo de la Calidad es difícil y complicada, pero propongo una que me satisface porque abarca todo lo que quiero expresar: “Los Costos de la Calidad son costos que existen porque existe o pudiera existir mala calidad”. De esta forma los Costos de la Calidad, son los costos asociados con la obtención, identificación, reparación y prevención de fallas o defectos.

Estos costos pueden clasificarse en cuatro categorías: costos de prevención, costos de evaluación, costos de fallas internas y costos de fallas externas. Cuando las cosas pueden andar mal, una empresa incurre en costos de prevención y de evaluación. Cuando las cosas andan mal, una empresa experimenta costos de fallas.

Si bien es cierto que existe costos ineludibles, debido a que son propios de los procesos productivos o costos indirectos para que éstos se realicen, algunos autores, además de estas erogaciones, distinguen otros dos tipos de costos; el costo de calidad propiamente dicho, que es derivado de los esfuerzos de la organización para fabricar un producto o generar un servicio con la calidad ofrecida y el "costo de la no calidad", conocido también como el "precio del incumplimiento" o el costo de hacer las cosas mal o incorrectamente.

Este último lo definen como aquellas erogaciones producidas por ineficiencias o incumplimientos, las cuales son evitables, como por ejemplo: reproceso, desperdicios, devoluciones, reparaciones, reemplazos, gastos por atención a quejas y exigencias de cumplimiento de garantías, entre otros. Por otra parte, otros incluyen a ambos bajo el concepto de costo de calidad.

Por lo que los costos relativos a la calidad pueden involucrar a uno o más departamentos de la organización, así como a los proveedores o servicios subcontratados, al igual que a los medios de entrega del producto o servicio.

Esto significa que no están exentas de responsabilidad las áreas de ventas, mercadotecnia, diseño, investigación y desarrollo, compras, almacenamiento, manejo de materiales, producción, planeación, control, instalaciones, mantenimiento y servicio, etc. De ahí que, en la medida en que vea más ampliamente el costo de calidad, dependerá su importancia y peso específico dentro de la administración de un negocio o su impacto en los procesos de mejoramiento tendientes a la calidad total.

1.4.1 Sistema de gestión empresarial

Para cumplir con los requerimientos de la nueva norma ISO 9000:2000 es necesario poner en funcionamiento una gestión por procesos.

La alta dirección de acuerdo a las características de la organización, deberá tomar las decisiones para adecuar la gestión, la cual requerirá información, formación y reflexión contando con la participación del equipo.

Para poner en práctica una dirección por procesos tal como lo requiere la norma ISO 9000:2000 es necesario contar con un sistema cuyo punto de partida sea la decisión de la

alta dirección, quien tiene que adecuar la gestión a la norma y a las características propias de la empresa.

La forma de llegar a la práctica el nuevo sistema de gestión requiere información, formación y reflexión dado que implica una manera de hacer las cosas donde la participación de los trabajadores es básica.

Según dijera Carlos Lages, Secretario del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros en nuestro país: "...El Proceso de Perfeccionamiento Empresarial es irreversible..." producto a que una vez de establecerse, y aún en sus comienzos, se obtiene mayor eficiencia y eficacia en la gestión empresarial, así como la aplicación de novedosas técnicas de funcionamiento organizacional, elevando el desempeño, y a su vez nos obliga a transitar caminos propiamente ajustados a las nuevas realidades y formación cultural, hacia donde no cabe marcha atrás. Como parte esencial de las medidas a tomar para un mejor desarrollo económico en nuestro país se establece, a tenor del Decreto-Ley 187/98, el Perfeccionamiento Empresarial. El mismo es un nuevo sistema de dirección y gestión empresarial que transforma la organización y dirección de la economía, tomando como núcleo fundamental la Empresa Estatal.

Para el buen funcionamiento del mismo es necesario determinar cuánto cuestan los esfuerzos por implantarlo, mantenerlo y mejorarlo. El conocimiento de los costos de calidad dentro de una organización permite identificar sus problemas principales y trazar estrategias de mejora con la consiguiente elevación de los índices de rentabilidad, eficiencia y eficacia.

Entre los subsistemas que componen el Sistema de Perfeccionamiento Empresarial se encuentra el de Gestión de la Calidad, que en sus características generales recoge la necesidad de la existencia de un Sistema de costos relativo a la calidad.

1.5 Tratamiento contable de los costos de calidad.

Todo desembolso en una empresa afecta inevitablemente los resultados financieros, los costos de calidad por lo tanto siguen ese patrón y repercutirán de manera significativa en el rendimiento sobre la inversión que es uno de los objetivos perseguidos por los dueños de la empresa.

Un proceso para agrupar los costos consistiría en analizar cada una de las partidas e identificarla con una actividad específica, posteriormente se cuantificarían las partidas en cada una de las áreas seleccionadas, el paso siguiente sería establecer una base de asignación y determinar una tasa por unidad para cada base y finalmente asignar dichos costos ya sea al producto o al período.

Los sistemas contables de las organizaciones no han sido diseñados para identificar los costos de la calidad y esta es una de las razones por las cuales la

alta gerencia es mucho más sensible a los costos globales de la producción y no a los de la calidad.

Muchos autores han planteado que los costos de calidad deben ser calculados por el departamento económico, otros que por el departamento de producción y otros que por el de calidad específicamente. Pero resulta más razonable que se haga de conjunto entre el departamento de calidad y el económico, pues son los que más relacionados están con el tema de costos de calidad.

1.6 Ventajas y dificultades de la aplicación de los costos de calidad.

El objetivo fundamental de un sistema de Costos de Calidad, es garantizar que la fabricación de un producto dado, cumpla satisfactoriamente con los requisitos preestablecidos del cliente y la sociedad, con el mínimo costo, contribuyendo así a maximizar los beneficios de una empresa.

Ventajas:

- Proporciona una entidad manejable.
- Proporciona una visión única de la calidad.
- Proporciona un medio para medir los cambios.
- Asegura que los objetivos de calidad estén juntos con los fines y objetivos.
- Induce al análisis de la calidad en el Consejo de Dirección.
- Mejora el uso eficaz de los recursos.
- Aporta un nuevo enfoque para hacer bien el trabajo.
- Proporciona una medida de las mejoras realizadas.

- La reducción de los Costos de Calidad posibilita incrementar los beneficios de una organización.

Desventajas:

- Rechazo inmediato al análisis por implicar cambios en el Sistema en algunos casos y en otros instrumentar el análisis en donde no se analizaba.
- Difícil el trabajo de sensibilizar al personal en el análisis de los costos.
- Organizar las áreas para introducir el análisis de los costos.
- Clasificar los costos por área de trabajo.
- Lograr la interrelación adecuada entre el Departamento de la Calidad y el Departamento de Contabilidad para la recogida y análisis de los datos.
- Falta de capacitación y preparación adecuada del personal que ejecuta la toma de datos y procesamiento de la información.
- La complejidad de las áreas seleccionadas inicialmente hacen más engorroso el trabajo.
- Ejecutar el análisis estadístico de la tendencia de los costo.

Bibliografía

1. Crosby. Philip B. La calidad no cuesta. El arte de asegurar la calidad.
2. Cuatrecasas, LL. (1999). Gestión integral de la calidad. Implantación, control y certificación. Ediciones gestión 2000, S.A., [Barcelona](#).
3. Deming. W. E. Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis.
4. Gryna, F. (1993). Costes de la calidad en Juran, J. M. [Manual](#) de Control de la Calidad. Sección 4. Cuarta Edición. Editorial MES.
5. Gryna, F. (1993). Mejora de la calidad en Juran, J. M. Manual de Control de la Calidad. Sección 22. Cuarta Edición. Editorial MES. Harrington, H, J. Mejoramiento de los procesos de la empresa.
6. Harrington H,J. Como las empresas punteras norteamericanas mejoran la calidad.
7. Oriol, A. (1993). Costos de calidad y de no-calidad. Segunda edición. Editorial Gestión 2000, S.A.
8. ISO 9000-2000 Calidad en los servicios. Andrés Eduardo Martínez, Nicolás Martínez. Gestión 2000.com
9. Juran, J. M. (1993). La función de la calidad. Manual de Control de la Calidad. 4ta edición.
10. Suárez E y Márquez J. Sección de obras de economía. Contabilidad de costos.
11. MSc. Ing. Tatiana Escoriza, Kely Hernández e Ing. Orelvys Almas Navarro. Diseño y aplicación de un procedimiento para el cálculo y evaluación de los Costos de Calidad en la Química Ligera (ELQUIM)UCLV 2005

12. Ing. Tatiana Escoriza Martínez y MSc. Ing. Kely Hernández Pascual. Evaluación del procedimiento de cálculo de los costos de calidad. Vías para su mejoramiento. Informe de Investigación terminada. SC 2002.
13. Elizabeth Cardoso González, Geovany Ciriano Gonzáles 2006. Bases para la implantación de un sistema de Costos de Calidad en la Comercializadora Escambray de Villa Clara/ Suárez G. Maylín, Tutor_/Diplomante de Contabilidad Gerencial__ SC: Elab. UCLV.
14. Layté Mendoza León 2003. Cálculo y registro de los Costos de Calidad en la Empresa de Proyectos Hidráulicos VC/ Suárez G. Maylín, Tutor_/Diplomante de Contabilidad Gerencial__ SC: Elab. UCLV.

Sitios de Internet.

http://www.buscarportal.com/articulos/iso_9001_gestion_calidad.html

http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gesti%C3%B3n_de_la_calidad

<http://www.gestiopolis.com/dirgp/fin/costos.htm>

<http://www.uv.mx/iiesca/revista2002-1/costos.pdf>

<http://www.monografias.com/trabajos14/calculocontab/calculocontab.shtml>

<http://www.monografias.com/trabajos30/calculo-costos/calculo-costos.shtml>