

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTES DE CALIDAD EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL

Salvador Climent Serrano
Universidad de Valencia
Departamento de análisis económico
Facultad de Economía
salvador.climent@uv.es

RESUMEN

En este trabajo queremos resaltar la importancia de los costes de calidad en la empresa y partiendo de las definiciones y clasificaciones generalmente aceptadas estableceremos una clasificación profunda y extensa de los costes de calidad, contemplando tanto desde el punto de vista de conceptos tradicionales como conceptos nuevos tales como el origen de los mismos costes.

Palabras clave: Costes de calidad, evaluación, prevención, fallos externos, fallos internos, intangibles.

a) Revisión del artículo

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTES DE CALIDAD EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL

1.- INTRODUCCIÓN

El análisis de los costes de calidad tiene cada vez más importancia en la gestión empresarial, uno de cuyos objetivos principales es el incremento de la competitividad; ya que las organizaciones sufren importantes pérdidas de potencial humano y económico motivado por los costes de calidad. Jacobson y Aaker (1987, pp. 31-44) afirman que la calidad que perciben los clientes afecta directamente al ROI al disminuir el coste de retención de los clientes e, indirectamente, al permitir fijar mayores precios e incrementar la participación en el mercado.

En la actualidad los costes de calidad son una excelente herramienta de información en la empresa pues facilita la toma de medidas de tipo estratégico (Feinfembaum, 1991, p. 109). Conocer el ahorro en costes tiene un efecto importante para la alta dirección, pues permite saber los recursos que son necesarios para el mantenimiento y la mejora de la calidad, y sugiere la cantidad que deberá ser invertida en dichas actividades (Padrón, 2001 p. 137). Hoy en día no se puede hablar de gestión de la calidad total sin hablar de una continua reducción de costes. Los costes de calidad en empresas no concienciadas de la calidad pueden llegar a ser muy elevados, y no son visibles en la cuenta de resultados. Por lo que lo primero que se debe de hacer es identificarlos y medirlos para poder tomar conciencia del problema, y así justificar las inversiones que se deben desarrollar para reducirlos.

2.- ANTECEDENTES

Los primeros autores que reconocieron los costes de calidad fueron Miner (1933, p. 300) y Crockett (1935, p. 245) en la década de los 30, pero no es hasta finales de los años cincuenta y comienzos de los sesenta cuando diversos autores muestran un creciente interés sobre este tema. Así Juran (1951), en el primer capítulo de su libro *“Quality Control Handbook”*, hace referencia al término “costes de calidad”, resaltando la importancia de medir y controlar los costes evitables de la calidad, como oro en la mina que debe de ser extraído. Los trabajos de Masser (1957), Freeman (1960) y de Feingenbaum (1961) establecen las primeras clasificaciones de los costes de calidad. A principios de los 60, la multinacional ITT es una de la primeras empresas que empiezan a calcular los costes de calidad (Crosby, 1991, p. 100).

En 1961 la *American Society For Quality Control (ASQC)* creó el Comité de Costes de Calidad, y en diciembre de 1963 se promulgan por el Ministerio de Defensa de los EEUU las especificaciones militares MIL-Q-9858-A sobre los “requisitos del programa de calidad”. Estos requisitos exigían el establecimiento de un programa de calidad, a desarrollar por el contratista, para garantizar el cumplimiento de los requisitos del contrato. Las empresas estaban sometidas a la vigilancia de un representante del gobierno, que revisaba la documentación sobre procedimientos, procesos y productos, determinando la validez del programa de calidad. Específicamente, en su párrafo 3.6, exige al contratista que *“conserve y use los datos de los costes de la calidad como un elemento de la gestión del programa de la calidad. Estos datos servirán para identificar los costes tanto de prevención como de corrección de los suministros no conformes. Los datos concretos de los costes de la calidad a conservar y usar se determinarán por el contratista. Estos datos*

estarán disponibles, a petición de los interesados, para la revisión in situ por parte del representante del gobierno” (ASQC 1963).

El Comité de costes de calidad de la ASQC (citado anteriormente) se constituyó con el objetivo de alertar, a través del seguimiento de los costes de calidad, sobre la importancia que tiene la calidad para asegurar la supervivencia de las empresas. Este comité publicó en 1967 su primer documento: “*Quality Cost-What and How*” (ASQC, 1974), donde establecía el contenido que debería tener un programa de costes totales de calidad; también se definían los conceptos de los elementos integrantes de los costes de calidad por categorías, siguiendo la clasificación establecida anteriormente por Feingenbaum (1956, pp. 93–101).

En Europa, en 1981, el Instituto Británico de Normalización (BSI) publicó la norma BS 6143, *Guide to the Determination and Use of Quality Related Costs* (BSI, 1981), revisadas en 1990 y 1992, (BSI, 1990, 1992) con la influencia de las recomendaciones de las normas americanas. En 1986 la Asociación Francesa de Normalización (AFNOR) publicó la norma X50-126: *Guide d'évaluation des coûts résultant de la non-qualité* (AFNOR, 1986), en donde se facilitaba un cuestionario para la obtención de los datos de los costes de calidad. También Roth y Morse, (1983, pp. 50-53) alertaron sobre la importancia de los costes de calidad, y Morse *et al* (1987, pp. 42-43) advirtieron sobre la conveniencia de que los profesionales de la contabilidad se encarguen del registro y de la medida de los costes de calidad¹.

En España se empieza a hablar de los costes de calidad hacia los años setenta. Una de las primeras publicaciones es la de Valero (1970) en donde se clasifican y describen los costes de calidad. En 1973 se hacen las primeras recomendaciones para elaborar los costes de calidad por la Asociación Española para la Calidad (AEC) (AEC, 1991). En 1995 la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) publica el Documento nº 11 de la serie principios de contabilidad de gestión “Costes de calidad”, en colaboración con la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). En la década de los noventa los costes de calidad toman más importancia, con publicaciones de autores como Amat (1991, 1992, 1995, 1997) Jiménez (1994, 1995, 1996, 1997), Fuentes (1995, 1996a, 1996b, 1996c, 1998a, 1998b), Fernández (1993, 1994a, 1994b), Ripoll y Ayuso (1998), Climent (2000, 2001a, 2001b), que entre otros, han abordado diferentes aspectos de los costes de calidad.

3 FUNDAMENTOS CONCEPTUALES DE LOS COSTES DE CALIDAD

La idea sobre el coste de calidad ha venido evolucionando rápidamente en los últimos años. Anteriormente era percibido como el coste de poner en marcha el departamento de aseguramiento de la calidad, la detección de los costes de desecho y de los costes justificables. Actualmente, se entienden como costes de calidad los incurridos en el diseño, implementación, operación y mantenimiento de los sistemas de calidad de una organización, los costes de los procesos de mejoramiento continuo de la calidad, y los costes de sistemas, productos y servicios que han fracasado al no tener en el mercado el éxito que se esperaba. Por tanto, podemos decir que el origen de los costes de calidad se encuentran en todas las áreas de la empresa, e incluso en otras empresas,

¹ A finales de los 80 la ASQC disponía en la bibliografía elaborada por el comité de costes de calidad de más de 300 artículos sobre costes de calidad.

ya que los costes de calidad de los proveedores se repercutirán al que sigue la cadena. También tenemos que tener en cuenta los costes intangibles, es decir, los costes derivados de la imagen de la empresa, del grado de involucración del personal, etc. Estos costes son una parte muy importante de los costes de calidad, que la empresa no tendrá en cuenta hasta que aplique una estrategia de calidad y además tenga los mecanismos para poder estimarlos lo mas objetivamente posible.

Así, podemos decir que los costes de calidad en sentido amplio son muy importantes, la parte conocida de ellos es sólo una minúscula parte de los mismos, e ínfima si consideramos también los costes de oportunidad que incurre la empresa de no adoptar medidas de gestión de la calidad total, por ejemplo: ahorro de costes por incremento de ventas motivado por una reducción de los plazos de entrega, una buena imagen de empresa etc.

En el “Coste de Calidad” la palabra clave es “coste” y, por tanto, su estudio le corresponde a la contabilidad de costes y de gestión; pero también hay otra palabra clave “calidad” cuyo ámbito de estudio no está todavía claramente definido. Normalmente en las empresas existe un departamento de calidad que se ocupa de esta responsabilidad, este departamento juntamente con el de contabilidad y en perfecta colaboración con todas las demás áreas de la organización, deben desarrollar el sistema de costes de calidad para poder evaluar y calcular dichos costes.

Podemos ver en Climent (2001, pp. 62-69), un estudio realizado en las empresas de la Comunidad Valenciana certificadas con la norma ISO 9000, que en el 50% de las empresas estudiadas los departamentos de calidad no reciben ningún tipo de informes sobre costes de calidad realizados por el departamento de contabilidad. Dado que el área de contabilidad es la responsable de los sistemas de costes, consideramos que debiera ser también responsable, de desarrollar y operar el sistema de costes de la calidad. Sin embargo, es casi siempre el área de calidad la que presenta preocupación por esta tarea.

Por otro lado, consideramos que el cálculo de los costes de calidad debe ser un trabajo 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 responsables del departamento de contabilidad procuren que el personal de calidad los oriente respecto a lo que han de medir. Por otra parte, si los técnicos de calidad intentan hacerlo solos, sin la ayuda de los contables, puede ser que se les escapen algunos costes que, por más ocultos que puedan estar, no pueden pasar inadvertidos ante los ojos de los contables (Campanella, 1997, p. 48), Camisón y Roca (1997, p. 22), Cox, 1982, pp.82-84), Margavio (1993, pp. 72-75).

También, es aconsejable recordar que los directivos de contabilidad continuamente reciben presiones para que proporcionen toda clase de costes, y que para que el cálculo de los costes de calidad progrese en cualquier organización es necesario que ellos estén plenamente convencidos de que se trata de una tarea útil, es muy importante que exista la voluntad y el compromiso de la alta dirección para apoyar el proceso de recopilación y el uso de los costes de calidad.

Ahora bien, en cada organización el plan para el diseño del sistema de costes de calidad será distinto, ya que se deberá de adecuar a las peculiaridades de cada una de ellas, así como a las de todos los miembros de la organización, que serán los usuarios de la información que se obtenga de dicho sistema de costes de calidad. Aunque podemos apoyarnos en algunas guías generales para

poderlo desarrollar, y adecuarlo a las necesidades particulares de cada organización. En este caso podemos citar como ejemplo los pasos a seguir para implantar un sistema de costes de la calidad, según Fernández Rodríguez (2000, pp. 23 y 24):

1. Obtener el compromiso y el apoyo de la alta dirección.
2. Establecer un equipo de costes de calidad, compuesto por personas de las distintas áreas de la organización.
3. Seleccionar el área de la empresa para realizar la prueba piloto.
4. Obtener la cooperación y el apoyo de los usuarios de la información sobre los costes de calidad.
5. Definir los costes de calidad y sus categorías, identificarlos y clasificarlos.
6. Diseñar los informes sobre los costes de calidad y los gráficos que mostrarán sus tendencias.
7. Codificar un sistema para la recogida sistemática de la información y su elaboración.
8. Distribuir los costes de calidad.
9. Depurar el sistema eliminando las posibles trabas o fallos.
10. Ampliar el sistema a todas las áreas de la organización.

4.- DEFINICIÓN DE COSTES RELACIONADOS CON LA CALIDAD

Jiménez (1997, p. 117) define los costes de calidad como: “los costes en los que la empresa incurre para asegurar que el producto cumple con las especificaciones y requisitos establecidos en la fase de diseño”. Teniendo presente que bajo esta rúbrica se reflejan aspectos económicos, materiales y aspectos de carácter inmaterial, siendo estos últimos de difícil cuantificación (por ejemplo: garantía, trabajos repetidos, tiempo de jefes ingenieros, materiales obsoletos, aumento de inventarios, exceso de controles, aumento de cuentas de clientes etc.). Según Campanella (1997 p. 20) el objetivo de los costes de calidad es representar la diferencia entre el coste real de un producto o servicio y el coste del mismo si la calidad fuera perfecta, por tanto, los Costes de la Calidad son costes que se producen porque existe o porque pueda existir mala calidad.

Aunque compartimos las ideas principales de estas definiciones, sin embargo proponemos una definición más amplia que abarque, además de estos costes, otros tipos de costes. Por lo que definimos los costes de calidad de la siguiente manera:

“Costes de calidad son todos los costes ocasionados para la obtención de un producto, o servicio idóneo en calidad a las necesidades del usuario.”

Por tanto, los costes de calidad son aquellos en los que la empresa haya incurrido para prevenir y controlar que el producto o servicio sea entregado al cliente en las condiciones óptimas, así como todos los costes ocasionados por defectos del producto o servicio, cuando son detectados por la organización y también cuando son detectados por el usuario, teniendo en cuenta en este caso los posibles costes intangibles ocasionados por la pérdida de imagen de la organización. También serán considerados como costes de calidad los costes realizados por un exceso de calidad de los productos o servicios que el cliente no la exige y no la valora.

Así mismo, también consideramos como costes de calidad todos los ahorros de costes que se pueden producir en la organización por el aumento de productividad ocasionados por una buena organización, mentalización y participación de todos los miembros de la organización en todo el proceso de elaboración del producto o servicio, tanto desde el diseño hasta el servicio post-venta, incluyendo en este caso también el ahorro de costes que pueda producirse por la buena imagen de la empresa en calidad.

5. CLASIFICACIONES DE LOS COSTES DE CALIDAD

Los costes de calidad tradicionalmente se han venido clasificando en cuatro categorías: costes de prevención, costes de evaluación, costes de fallos internos y fallos externos; incluyendo los costes intangibles en los cuatro grupos, pero sobre todo en los dos últimos. Algunos de los autores que han realizado estas clasificaciones son: Harrington (1990), Campanella (1997), Alexander (1994), así como la BSI, (1991) la ASQC y AECA.

Siendo todas las clasificaciones bastante semejantes nos centraremos en la de AECA.

AECA (1995: p 73-79) define estas cuatro categorías de costes, y distingue entre dos grandes grupos: costes de calidad y costes de no calidad.

Costes de calidad: Considerando como costes de calidad los que la empresa incurre para prevenir y controlar que el producto o servicio cumple las especificaciones de calidad. Los define como *"aquellos costes que se originan a consecuencia de las actividades de prevención y de evaluación que la empresa debe de acometer en un plan de calidad"*.

A su vez los costes de calidad los subdivide en costes de prevención y costes de evaluación

Costes de prevención: Son los costes en que incurre la empresa al intentar reducir o evitar los fallos.

Costes de evaluación: Son los costes que incurre para garantizar que los productos o servicios no conformes con las normas de calidad sean identificados antes de la entrega al cliente.

Costes de no calidad:

AECA defínelos costes de no calidad como los costes ocasionados por la falta de calidad y considera que los costes de no calidad o fallos incluyen además los costes de oportunidad o costes intangibles. Estos costes de calidad los subdivide en costes de fallos internos y costes de fallos externos. Pasamos a describir cada uno de ellos.

Costes de fallos internos: Son los costes ocasionado porque los fallos producidos se detectan antes de la entrega al cliente

Costes de fallos externos: Los gastos ocasionados porque los fallos son detectados una vez el producto o servicio es detectado una vez entregado al cliente

Propuesta de clasificación de Los costes de calidad

A partir de esta clasificación nosotros proponemos una mucho más amplia, que proporcionará más información sobre los costes de calidad, en función de los siguientes aspectos.

? Su posible medición en unidades monetarias, físicas u otras; en este caso serían costes tangibles los que se pueden medir e intangibles u ocultos los que no.

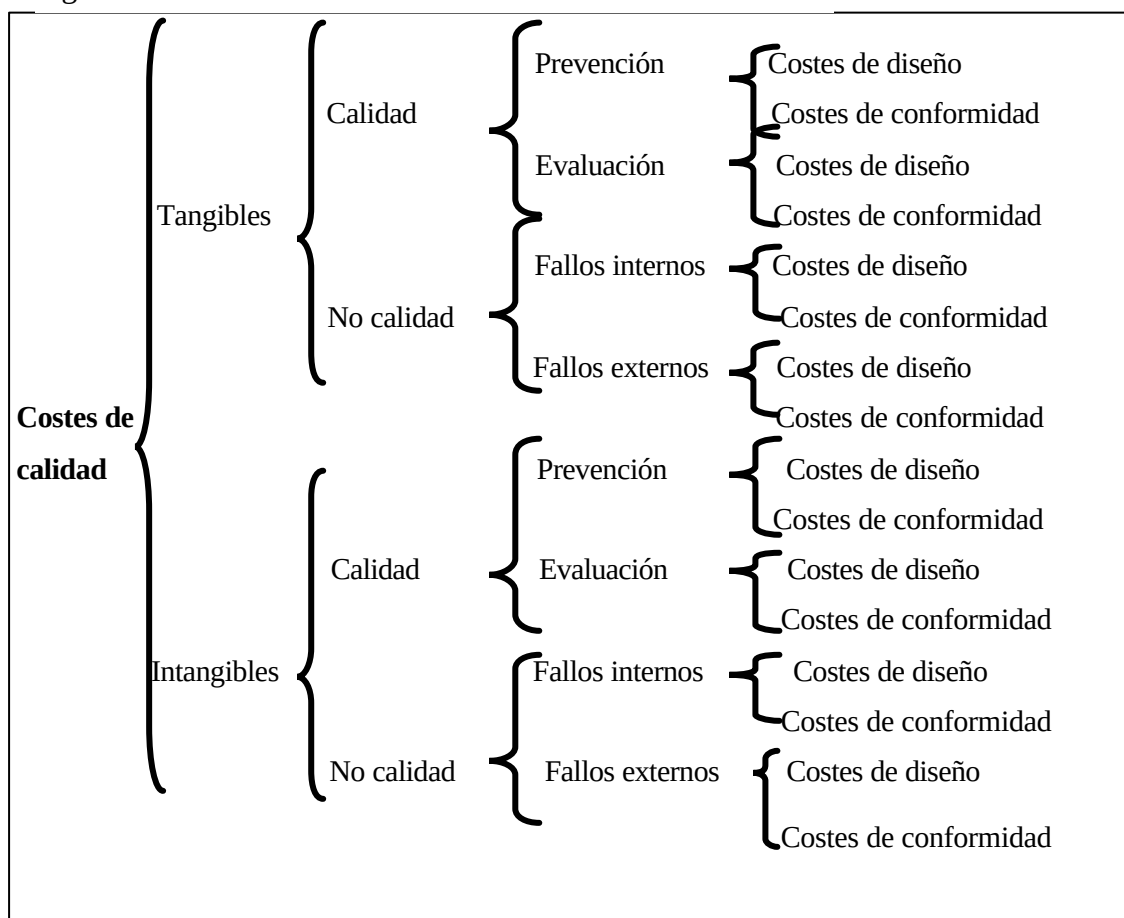
? En función de la adecuación al cliente, calidad y no calidad. Los primeros proceden de la prevención y evaluación (inspección y control), y los segundos de las actividades relacionadas con los fallos (internos y externos) debidos a la falta de adecuación. Nos dará información sobre la rentabilidad de las inversiones en los costes de prevención y evaluación, al comparar estos costes con la disminución de los costes de fallos internos y externos y los intangibles.

? En función del origen de los costes, diseño y conformidad. Los primeros originados por causas estructurales desde el mismo diseño del producto o servicio, y los segundos por causas coyunturales. Nos informará sobre el origen de los costes.

? En función de los componentes de la organización: producción, ventas, post - venta etc. En este caso tendremos información sobre el departamento en que se originan los costes.

Los diferentes grupos de costes de calidad que establecemos serian los siguientes: (ver figura nº 1)

Figura nº 1: Clasificación de los costes de calidad



Los **costes de calidad tangibles** son los que se pueden medir de forma objetiva y son ocasionados por la falta de calidad o para obtener una calidad específica. Estos costes se calculan con los criterios convencionales de costes; y aparecen contabilizados en los registros contables,

como es el caso del coste de materiales y el coste de la mano de obra que se incurren como consecuencia de actividades de calidad o de fallos.

Los costes de calidad intangibles son los costes que su valoración se realiza por métodos subjetivos y que afectan a aspectos tales como: imagen de la empresa, pérdida de ventas por falta de satisfacción de los clientes, el incremento de las mismas por la buena imagen de la empresa, el ahorro de costes en campañas de marketing, etc. Estos costes no acostumbran a ser registrados, es decir, no aparecen en la contabilidad tradicional. Como ejemplos de estos costes podemos citar: aumento de los costes financieros por saldos excesivos de cuentas deudoras, el exceso de stocks, la desmotivación del personal. También se pueden considerar los gastos que tiene que realizar la organización en campañas de marketing por una pérdida de imagen de marca por haber tenido algunos lotes defectuosos, o, al revés, el ahorro de costes en publicidad porque los productos tienen muy buena imagen y se transmite de boca a boca, el orgullo de los trabajadores de pertenecer a una determinada empresa, etc.

Tanto los costes intangibles como los costes tangibles los clasificamos en **costes de calidad y de no calidad**.

Los **costes de calidad** son los que la empresa incurre para la obtención de la calidad. Estos costes son controlables por la empresa, ya que es ella la que decidirá cuánto se gasta en prevenir y evaluar para la mejora de la calidad.

Los costes de no calidad son los ocasionados por la falta de calidad de los productos. Estos costes no son controlables directamente por la empresa, ya que son causados por errores o fallos en los productos o servicios.

Los costes de calidad, a su vez, se subdividen en costes de **prevención y de evaluación**.

Los **costes de prevención** son los costes que incurre la empresa para evitar los fallos en los productos y en la obtención de una mejor calidad. Son los costes que se producen en todas las actividades para asegurar que las cosas se hacen bien desde el principio, para evitar defectos en el diseño y desarrollo, en las compras de materiales, en la adquisición de equipos e instalaciones, en la mano de obra y en otros aspectos del inicio y creación de un producto o servicio. En estos costes se incluyen las actividades de prevención realizadas durante el ciclo de comercialización. En este apartado incluimos también los costes de certificación de los sistemas de calidad concertados conforme a las normas internacionales. Esta clase de coste se podría considerar como inversión de futuro para evitar costes; como ejemplos podemos citar: los costes de formación, mantenimiento preventivo de las máquinas y de las instalaciones, inspección de los productos nuevos, encuestas sobre la capacidad de los proveedores, etc.

En este apartado también incluiríamos como costes intangibles de prevención el ahorro de costes que la empresa conseguiría al prevenir que los productos suministrados tengan una calidad asegurada mediante la selección de proveedores certificados en calidad y pactando con ellos la calidad óptima idónea que deben tener sus productos. Con ello se conseguiría una reducción de los costes de inspección, ya que los controles que se tendrían que realizar sobre los productos de estos proveedores será mucho menor que con los que no se tenga la certeza que los productos ya han pasado unos controles de calidad. En este aspecto, podemos ver que en el estudio que

realizamos, (Climent, 2000) las empresas consideraban muy importante que sus proveedores estuvieran certificados con la norma ISO 9000 de calidad para reducir sus costes. En dicho estudio se ve que el 89,74% de empresas estarían dispuestas a exigir a sus proveedores el certificado de calidad para conseguir con ello una reducción de los costes.

Los costes de evaluación son los ocasionados por la inspección y control de los productos o servicios. Se incurre en estos costes al realizar inspecciones, pruebas y otras evaluaciones planificadas que se usan para determinar si lo producido cumple con los requisitos establecidos. En este apartado incluiríamos los gastos de auditorías de los sistemas de certificación de calidad basados en normas internacionales. Estos costes garantizaran que los productos no conformes se identifiquen antes de la entrega al cliente; como ejemplos podemos citar los controles de calidad en las diferentes etapas de producción, los costes de inspección de los productos en recepción etc.

Los costes de no calidad, a su vez, se subdividen en **costes de fallos internos y externos**.

Los **costes de fallos internos** son los costes producidos por rectificar todos los fallos que se descubren mientras el producto o servicio aún es propiedad de la empresa; como ejemplo tenemos los productos defectuosos, los reprocesos, los retrasos, etc. Estos costes están asociados a motivos de que los productos o servicios no se ajustan a los requisitos establecidos, así como con los relacionados con incumplimientos a los consumidores; se incluyen todos los materiales y mano de obra involucrada.

Los costes de fallos externos son los costes que incurre la empresa una vez que el producto o servicio es entregado al cliente. Se trata de los costes asociados porque el producto o servicio no satisface al cliente o no cumplen con los requisitos de calidad; por ejemplo: reparación de las garantías, coste de las reclamaciones, indemnizaciones, etc. Uno de los costes importantes de este apartado es cuando se detecta algún problema en los productos posterior a la venta, y se reclaman todos los producidos para revisión y reparación en su caso; como ejemplo podemos poner el sector de automóviles o el de neumáticos.

Para cada uno de los grupos en que hemos clasificado los costes de calidad distinguiremos también entre **costes de diseño y costes de conformidad**.

En relación con este tema seguimos la clasificación de que hacen Juran y Gryna (1988 pp 4-8) y Mizumo (1988), según perspectivas conceptuales a partir de dos componentes de la calidad que identifican, que son: calidad de diseño y calidad de conformidad.

Los **costes de diseño** son los que incurre la empresa por una mala planificación o diseño del producto. La calidad de diseño son características del producto o servicio definidos por la empresa. Mizumo (1988, p. 31) define la calidad de diseño como las políticas a desarrollar para establecer la calidad del producto o servicio deseada, basadas en estudios de mercado, estudios de eficiencia de costes y requerimientos de la dirección general, es decir, es el nivel de calidad que la empresa planifica alcanzar para su producto o servicio antes de haber iniciado su proceso de producción. Como actividades relacionadas con los costes de diseño podemos citar los esfuerzos efectuados en investigación de mercados para conocer las necesidades, expectativas y percepciones de los clientes, que afectarán a su satisfacción y las actividades asociadas a la traslación de las necesidades del cliente en normas de calidad o características de calidad, incluyendo la revisión

continúa de los progresos en los diseños de productos, así como todos los costes ocasionados por un mal diseño del producto que se traduzcan en fallos internos y externos

Los **costes de conformidad** son los que incurre la empresa porque los productos no cumplen con las especificaciones requeridas de calidad. Mizumo (1988 p. 31 - 35) y Camisón y Roca (1997 pp. 28-29) definen la calidad de conformidad como la calidad del producto o servicio que resulta de producirlo de acuerdo con los estándares establecidos como calidad de diseño, es decir será la diferencia entre las características de calidad previamente diseñadas y las que realmente se alcanzan. Entre las actividades relacionadas para cumplir con la calidad de conformidad están: las ejecutadas para garantizar la capacidad y disponibilidad de las operaciones en cumplir las normas y características de calidad establecidas por la empresa, las actividades de evaluación de operaciones de inspección, ensayos y auditorías realizadas para determinar la aceptabilidad del producto, etc.

Por último, también podemos establecer una clasificación por departamentos, serán los distintos departamentos de la organización. Producción, ventas, calidad, administración, I+D etc.

Como ejemplo podemos ver los costes de calidad relacionados con dos departamentos: ventas y producción.

Costes de calidad del departamento de ventas

Los productos que salen al mercado que son de calidad aceptada por los clientes favorecen la disminución de los costes de las campañas publicitarias. Este ahorro de costes los podríamos considerar como **costes intangibles**, ya que los clientes aceptarán los productos más pronto que otros, en los cuales no consigan que los asocien con productos de calidad; Al mismo tiempo, dichas campañas tendrán un impacto mayor al asociar producto de calidad con la empresa. Se reducirá también el tiempo de implantación de los nuevos productos y, sobre todo, de productos innovadores, en donde la confianza del cliente hacia la marca tendrá una gran importancia en la decisión de compra del producto innovador. En este caso se trataría de un coste intangible, de calidad, de prevención, de diseño y del departamento de ventas.

Del mismo modo que una buena imagen de empresa, producto de la excelente calidad, reducirá los gastos de promoción una mala imagen de empresa, producto de una mala calidad, reportará una inversión mucho mayor en campañas de publicidad para contrarrestar la mala imagen en este caso serían costes intangibles. Podemos citar ejemplos de este tipo, como la campaña que tuvo que realizar Coca - Cola cuando se detectaron anomalías en los envases de sus productos en Bélgica (año 1999), que para mantener su imagen internacional tuvo que incrementar considerablemente su publicidad de imagen de empresa, no sólo en Bélgica sino en todo el mundo.

En este caso se trataría de un coste intangible, de no calidad, de fallos externos, de diseño y del departamento de ventas

Costes de Calidad del departamento de producción

La calidad conjuga la satisfacción del cliente con un incremento de competitividad, al reducirse drásticamente los errores y tener menos reprocesos, consiguiendo un incremento de la producción, también se consigue un ajuste mejor de las previsiones de producción; logrando con

ello que se cumplan los plazos de entrega a los clientes, incrementando la satisfacción de éstos y consiguiendo una mayor fidelización y aumentando la cuota de mercado. En este caso sería un coste intangible, de calidad, de prevención, de diseño del departamento de producción.

Una empresa que tenga implantada la metodología de gestión de la calidad le será mucho más fácil y menos costoso implantar nuevas tecnologías de producción, ya que la preparación de los empleados será mayor, se tendrán menos reticencias al cambio (el departamento de producción es muy reticente a los cambios, ya que se basan en la rutina), los trabajadores estarán motivados para que los cambios tengan éxito y tendrán un aliciente añadido para asumir dichos cambios; todo lo contrario pasará en organizaciones de tipo burocrático y muy jerarquizadas. De este modo, se reducirán drásticamente los costes de implantación de nuevos sistemas de producción basados en nuevas tecnologías. En este caso también sería un coste intangible, de calidad, de prevención, de diseño del departamento de producción

Otros costes de difícil análisis son los que se derivan de la implicación del personal de los escalones inferiores en las políticas de calidad. Los costes relacionados con el absentismo laboral, accidentes de trabajo, disminución de la producción por la rotación del personal, defectos de calidad por la falta de interés de los trabajadores, etc. Estos costes serán menores en organizaciones con sistemas de gestión de la calidad total, si se ha conseguido una verdadera implicación de este grupo en la organización.

Como ejemplo de los costes de calidad podemos citar el “mal de las vacas locas” (encefalopatía espongiforme bobina) padecido en el año 2000 por la cabaña bovina en gran parte de Europa y especialmente en Gran Bretaña. Esta cuestión fue un problema de calidad, y más bien de costes de calidad, ya que si se hubieran tomando las medidas preventivas adecuadas (**costes de prevención**) las vacas no se hubieran alimentado con un pienso que les podía producir una enfermedad que se transmite a la persona humana. Si en este primer estado no se hubiera podido detectar, se tenían que haber tomado medidas preventivas al descubrir el problema de que eran las harinas que contenían el pienso las causantes de la enfermedad, por lo que se podrían haber tomado medidas de control (**costes de evaluación**) para eliminar el problema radicalmente, cuando sólo era un problema ínfimo y concentrado en una zona restringida. De esta forma con los controles de prevención y evaluación se hubieran conseguido el “cero defectos” y la enfermedad no hubiera pasado a la cadena alimenticia humana, provocando la enfermedad de *Creutzfeld-Jacob*, y no hubieran ocasionado la gran cantidad de **costes de fallos tanto internos, como externos** y sobre todo, altísimos **costes intangibles** como son los de la imagen de marca de la carne de ternera. Podemos darnos cuenta de que los costes de calidad que se invierten en prevención y evaluación son minúsculos en comparación con los resultados que se obtienen, mucho más cuando se producen acontecimientos como éste.

6 CONCLUSIONES

En este trabajo hemos propuesto una clasificación de los costes de calidad que sirve a los decisores de las organizaciones como una herramienta estratégica de información. Ya que la información que se puede obtener mediante esta clasificación les informará del origen de los

costes, así como mediante el estudio de las inversiones realizadas en la mejora de la calidad, comparará los ahorros producidos en los fallos o defectos.

Con esta clasificación¹ la alta dirección tendrá la suficiente información para poder tomar decisiones respecto tanto al tipo de costes de calidad, su localización, etc., como decisiones de tipo estratégico; ya que, tendrá información sobre si los costes de calidad son elevados o no en las medidas preventivas que toma para disminuirlos, ver cómo evolucionan, por ejemplo, cuando aumentan los gastos de prevención y evaluación, si disminuyen los de fallos internos y externos, tener una información de qué es lo que produce los costes, si son estructurales por una mala planificación o diseño del producto, o si, por el contrario, son motivados por causas coyunturales. Con la información que obtenga de los costes intangibles se podrán tomar medidas estratégicas, ya que podrá evaluar lo que la empresa esta dejando de percibir por la falta de calidad o lo qué se puede ahorrar en diversos costes si la marca de la empresa tuviera una mejor imagen, etc.

4.- BIBLIOGRAFÍA

Amat Oriol (1991): “*Costes de calidad y de no calidad: Cálculo y evaluación*” Alta dirección nº 158 julio–agosto pp 307-318.

- **(1992a):** “*Los costes de la calidad y de la no calidad.*” Revista Nueva empresa, nº 366, junio.
- **(1995):** Costes de calidad y de no calidad situación actual en España ponencia del IV Congreso Nacional de la calidad” Gestión 2000 Barcelona.
- **(1996):** “*La medición de los costes de calidad y de no calidad*” Incluido en Ripoll V. Contabilidad de Gestión avanzada: planificación, control y experiencias prácticas McGraw Hill Madrid.
- **(1997):** Los costes de calidad y el cuadro de mando Integral, incluido en Rodríguez; Costes y gestión de calidad, Experiencias Sectoriales, AECA Madrid.

Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) (1995): *Costes de calidad*, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, Principios de Contabilidad de Gestión, Documento nº 11 Madrid.

Asociación Española para la Calidad (AEC) (1991): Costes calidad, asociación española Para la Calidad Madrid.

ASQC (American Society for Quality Control) 1963 Normas MIL – Q- 9558 -A Comité for Quality cost.

- **(1974):** *Quality Costs What and How*, Comité for Quality cost, Milwaukee.
- **(2002):** <http://www.asq.org>; marzo 2002.

Association Française de Normalisation (AFNOR) (1986): X50-126:Guide d’évaluation des coûts résultants de la non calite.

¹ Un ejemplo práctico de esta clasificación lo podemos ver en la comunicación presentada en el VII Congreso del instituto internacional de Costos (Climent 2001)

British Standard Institution (BSI) (1981): *BS 6143 Guide to the determination and Use of quality Related Costs*; Londres

- **(1990):** *BS 6143 part 2 Guide to the Economics of quality: Prevention. Appraisal and failure model* Londres.
- **(1991):** *BS 4778, Quality vocabulary*, BSI; Londres.
- **(1992):** *BS 6143 part 1 Guide to the Economics of quality: Process cost model* Londres.

Camisón, Cesar y Roca, Vicente (1997): *Los Costes Totales de la Calidad: Un Estudio en la Empresa Hotelera*. Agència Valenciana del Turisme. Ed. Cívitas, Madrid

- **(1997):** *Fundamentos de los costes de la calidad, lineamientos y práctica*. Mc Graw Hill Interamericana Editores, S.A.

Campanella, J. y Corcoran, F. (1983): “ *Principles of quality costs*”, Quality Progress.

Climent Serrano, Salvador (2000): “ *La calidad, los costes de calidad y la relación entre el departamento de calidad y el de contabilidad en las empresas certificadas en la norma ISO 9000 de la Comunidad Valenciana*”. Trabajo de investigación. Departamento de Contabilidad. Universitat de Valencia. <http://www.uv.es/~scliment>.

- **(2001):** “*Propuesta de clasificación de los costes de calidad*”, Comunicación presentada en el VII Congreso Internacional de Costes, León julio de 2001.
- **(2001):** “*Los costes de calidad en las empresas certificadas según las normas ISO 9000 en la Comunidad Valenciana*” Forum calidad nº 120 abril 2001 Año XIII.

Coix B.G.(1982):. *The role of management accountant in quality costing*. Quality assurance. vol. 8 nº 3.

Crosby B(1979):*Quality is Free. The Art of Making Quality Certain*. McGraw-Hill. New York.

- **(1991):** *la calidad no cuesta*. CECSA. México.

Feingenbaum A.V. (1956): *Total Quality Control*, Harvard Business Review, nº 34, junio.

- **(1961):** *Total Quality Control*. McGraw Hill Inc. Nueva York.
- **(1991):***Total quality Control* McGraw-Hill Nueva York.

Fernández Fernández A. (1993): “*Análisis, medida y control de los costes de calidad*” Incluido en E. Castelló en nuevas tendencias en contabilidad de gestión: Implantación en la empresa española, AECA Madrid.

- **(1994a):** “*La contabilidad en el nuevo contexto productivo*” Comunicación presentada al III Congreso Internacional de Costos y I Congreso nacional de la Asociación Española de Contabilidad Directiva, Madrid septiembre.
- **(1994b):** “*La contabilidad de gestión en el contexto de la excelencia empresarial*” Revista Española de contabilidad y financiación, nº 81 octubre- diciembre, pp 863-886.

Fernández Rodríguez, Emilia, (2000): “*Breve panorámica sobre los costes de calidad*” Universidad de Oviedo.

Freeman, H.L. (1961): *How to put Quality Cost to Work*, 12th metropolitan Section All Day Conference, septiembre.

Fuentes P. (1995): "Las nuevas filosofías de gestión y la contabilidad interna"

- **(1996 a):** "la gestión de la calidad total y el diseño de los sistemas de contabilidad de gestión" Actualidad Financiera nº 13.
- **(1996b):** Llos costes de la calidad y la contabilidad" Partida doble mayo pp. 52-56.
- **(1996c):** "Indicadores no financieros en la gestión de la calidad total del área de operaciones" Revista española de financiación y contabilidad nº 89 octubre – diciembre pp 937 – 960
- **(1998 a):** "los costes de la calidad: un reto para la gestión ". ESIC MARKET , enero – abril pp 149-158
- **(1998b):** "Evolución del concepto de calidad: una revisión de las principales apotaciones hasta su situación en el entorno competitivo actual" Alta Dirección, nº 199, mayo/junio pp. 204- 212.

Jacobson R. Y Aaker D. (1987): "The strategic role of product Quality" Journal of marketing research, nº 29.

Jiménez Montañés M.A (1997): La calidad como estrategia competitiva. Gestión rentabilidad y auditoria, Tebar Albacete

Juran y Gryna, F.M. (1988):, Costes de la Calidad, Reverte, Barcelona. pp. 4-8.

Margavio, G. W, Margavio T-M y Fin, R.L. (1993): "Qualiti improvement techlogy using the taguchi meted" Revista The CPA, journal, diciembre 1993.

Masser, W.J: (1957) The Quality manager and Quality Costs Industrial Quality Control..

Miner, D.F. (1933) Wat price quality? Product Engieneering. .

Mizuno S. (1988): "Company Wide Total Quality" Control Asian Productivity Organization.

- **(1989):** "la calidad total en la empresa" TGP tecnologías de gerencia y producción. Madrid.

Morse, W. J., H. P. Roth. (1987):. Why quality costs are important. Management Accounting (November).

Padrón Robaina Victor (2001): "Aplicación de los criterios del premio Baldrige a la gestión de la calidad en las instituciones financieras" Alta gestión nº 198 Año XXXII marzo- abril 2001.

Ripoll, V Ayuso, A. (1998): "Análisis de la implantación de los sistemas de costes de calidad y no calidad en las empresas de la Comunidad Valenciana" Comunicación presentada en la IV Jornada de trabajo sobre contabilidad de costes y gestión. Universidad Jaume I. Castellón Noviembre.

Roth. H.; Morse W. (1983): "let's Help measure and report Quality Costs" Management Accounting, august.

Valero, J. L. (1970): "Calidad como factor de desarrollo" Instituto Nacional de administraciones públicas. Madrid.