

# **LOS COSTES DE CALIDAD EN LAS DECISIONES DE LA ORGANIZACIÓN EN LAS EMPRESAS CERTIFICADAS EN LA NORMA ISO 9000 DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**

## **Resumen:**

En este trabajo analizamos los datos obtenidos mediante una encuesta postal a las empresas certificadas en la norma ISO 9000 de la Comunidad Valenciana sobre la utilización de los modelos de medición de los costes de calidad, su idoneidad y su relevancia dentro de la organización como apoyo para la toma de decisiones, incluso decisiones estratégicas, todo ello analizado por diferentes variables como tamaño, sector, antigüedad en la certificación, empresa excelente, etc

Los resultados que hemos obtenido son:

Las empresas que disponen de modelos para medir los costes de calidad son bastante pocas, sobre todo, por tratarse de empresas certificadas en calidad, ahora bien la mayor parte de empresas que disponen de ellos los consideran adecuados para las necesidades que tienen, y los tienen en cuenta para la toma de decisiones sobre todo en las decisiones estratégicas.

Palabras clave: Costes de calidad, ISO 9000, Decisiones estratégicas, Medición, Contabilidad

# **LOS COSTES DE CALIDAD EN LAS DECISIONES DE LA ORGANIZACIÓN EN LAS EMPRESAS CERTIFICADAS EN LA NORMA ISO 9000 DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**

## **1.-INTRODUCCIÓN**

Las empresas que quieran sobrevivir tienen que ser competitivas, y para ser competitivas tienen que ser líderes en innovación, tecnología, calidad y costes. Las estrategias basadas en la calidad tienen la gran virtud de permitir a las empresas compaginar acciones de diferenciación y de reducción de costes, siendo fuente fructífera de mejoras de su posición competitiva (Feingenbaum, 2000).

Por otra parte, los responsables de las organizaciones no tienen una percepción suficientemente profunda sobre el impacto de la calidad en sus negocios, ni del incremento de competitividad que pueden alcanzar una vez reducidos los costes de calidad. Tampoco perciben las ventajas que, como fuente de información, que les pueden suministrar los costes de calidad para tomar decisiones dentro de la política estratégica de su empresa. (Climent 2003b)

Son indudables las ventajas competitivas que hoy ofrece la calidad y como, basándose en ella, las empresas pueden conseguir ser líderes en un mercado mundial. Por ello pensamos que las políticas de gestión de la calidad son y, sobre todo, van a convertirse en una pieza fundamental para conseguir que las empresas incrementen su competitividad dentro de este mercado global. Como subraya Van Ham (1991, pp. 223-231), la gestión de la calidad total se ha convertido en prioridad estratégica para las organizaciones en todo el mundo, debido a su importancia probada como medio de adquirir y mantener una posición de liderazgo.

Hasta hace pocos años la información económica que necesitaban las empresas para la toma de decisiones estratégicas era muy escasa y, en un mercado en donde el arbitraje de precios era muy alto, permitía distintos precios en diferentes mercados por lo que la gestión basada en datos económicos no afectaba demasiado a la toma de decisiones. En estos momentos, en un mercado global en donde el arbitraje de precios es casi perfecto, los costes son fundamentales para poder seguir conservando un margen de rentabilidad que permita

subsistir a la organización, y los costes de calidad son esenciales dentro del global de los costes por lo que es imprescindible que los sistemas de medición los contemplen (Martín-Casal, 1998, pp. 15–28).

Dentro de la implantación de las políticas de gestión de la calidad, un pilar fundamental para conseguir los objetivos finales es disponer de un buen control e información de los costes de calidad que permita adoptar medidas necesarias para ver su importancia en las políticas de calidad y en las decisiones estratégicas de la organización.

El progreso en la calidad tiene dos objetivos, que pueden considerarse complementarios; por una parte se consigue la satisfacción del cliente (tanto interno como externo), y por otra, aumenta la productividad y competitividad de la empresa reduciendo los costes de calidad, mejorando la gestión de los procesos, reduciendo los reprocesos y los costes de reparación de garantías (Campanella, 1997, p. XV).

Las organizaciones deben hacer hincapié en su rendimiento y en sus resultados. Esta orientación puede generar cambios organizativos, como la gestión por procesos orientados a la satisfacción del cliente, y producir cambios en las diferentes partidas que constituyen la estructura de costes de la organización. Uno de los propósitos de los sistemas de gestión de la calidad es enseñar y mentalizar a la dirección de los efectos que pueden ocasionar los problemas de calidad a largo plazo, explicándolos en términos de potencial ahorro de costes e incremento de ventas. Gryna (1988, pp. 4-8) señaló que aunque los problemas crónicos podían ser identificados por métodos estadísticos, éstos expresaban las dificultades en un lenguaje técnico o de operaciones poco inteligible y atractivo para la alta dirección; por esta razón, sugirió implantar un sistema contable de costes de calidad, que preparara la información en el lenguaje que mejor comprende la dirección: el dinero. Una ayuda para implicar a la dirección en los sistemas de gestión de la calidad es que se den cuenta de lo rentables que son las inversiones en la mejora de la calidad.

La contabilidad de gestión sobre los costes de calidad provee a la dirección información sobre: índices monetarios de los productos defectuosos, tamaño de los problemas de falta de calidad, el potencial ahorro de costes por una buena calidad, etc. Igualmente proporcionan a los gestores datos necesarios para valorar la rentabilidad de las inversiones emprendidas para la mejora de la calidad. Feingenbaun (1991, pp. 109-115) sostiene que el

sistema de medición de los costes de la calidad se ha convertido en el centro de los modelos de gestión de la calidad, así como en un elemento imprescindible en la planificación estratégica de la empresa.

## **2.-OBJETIVOS**

Los objetivos que nos hemos planteado en este trabajo son: Estudiar aspectos relacionados con los informes contables de calidad de las empresas, a saber: qué informes se utilizan, quién los realiza, si los departamentos de calidad y el de contabilidad comparten información, que utilidad tiene esta información, etc

Analizar la importancia que dan las empresas a los costes de calidad, segmentando los resultados por diferentes variables como: tamaño de la empresa, sector, antigüedad de la certificación, por empresas excelentes, etc.

Ver como ha evolucionado en el tiempo haciendo una comparación con algunos resultados que obtuvimos en una encuesta similar en algunos aspectos realizada en el año 2000. (Climent 2003a)

## **3.-METODOLOGÍA**

Sujetos de la investigación: Todas las empresas certificadas en la Norma ISO 9000 de la Comunidad Valenciana, 1445 empresas.

Soporte de la investigación: Cartas enviadas por correo postal a todas las empresas.

Método de la investigación: Cuestionario con 160 ítems.

La encuesta la dividimos en 10 partes fundamentales

1. Datos básicos: sector y tamaño..
2. Cuestiones básicas de calidad..
3. Modelos de calidad..
4. Metodologías.
5. Motivaciones..
6. Equipo de calidad.
7. Costes.
8. Relaciones contabilidad - calidad.
9. Herramientas.
10. Sistemas de gestión de la producción.

Las cartas fueron enviadas por correo postal el 4 de marzo de 2002, y se cerró la recepción de las mismas el 30 de mayo de 2002. Obtuvimos un total de 182 encuestas contestadas válidamente, lo que significa el 12,60% de las enviadas correctamente a su destino.

El error máximo ( $P=Q=0.5$ ) es del 6.75% para un nivel de confianza del 95%

Para estimar el tamaño de las empresas las hemos dividido en 4 grandes bloques: microempresas, pequeñas empresas, medianas empresas y grandes empresas, de tal forma que tenían que cumplir dos de los tres criterios de la tabla nº1 para catalogarlas en un determinado grupo.

Tabla nº 1: Criterios de tamaño de las empresas				
	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
Total activo	Menor de 500.000 euros	Entre 500.000 y 1.500.000 euros	Entre 1.500.000 y 6.000.000 euros	Mayor de 6.000.000 euros
Nº de trabajadores	Menos de 20	Entre 20 y 50	Entre 51 y 250	Más de 250
Volumen de negocio	Menos de 1.000.000 euros	Entre 1.000.000 y 3.000.000 euros	Entre 3.000.000 y 12.000.000 euros	Más de 12.000.000 euros

Uno de los análisis que vamos a realizar es una comparación entre las propias empresas dependiendo del grado de implicación que tienen en los sistemas de calidad

Para ello hemos distribuimos la muestra en dos grandes grupos de tal manera que en un grupo estuviera formado por las empresas que más se involucran en los sistemas de calidad y en el otro las empresas que menos. Para confeccionar los grupos la metodología que utilizamos fue:

La muestra la hemos dividido en dos submuestras, clasificando a las empresas según los índices de conocimiento y de utilización de diferentes metodologías y herramientas relacionadas con la aplicación de los sistemas de calidad. La ponderación que hemos utilizado es la siguiente.

Si la organización dispone de departamento de calidad 10 puntos

Si la organización aplica el modelo EFQM de autoevaluación 10 puntos

---

---

---

Dependiendo del nivel de conocimiento de las siguientes metodologías de 0 a 10 puntos.

- Las 5 S
- El círculo de Deming o PDCA
- El *empowerment*
- Y el Kaizen o mejora continua

Dependiendo del nivel en que aplican estas 4 metodologías de 0 a 30 puntos.

Dependiendo del conocimiento que tienen de las siguientes herramientas de 0 a 10 puntos.

- Diagrama de Pareto
- Hoja de recogida de datos
- Análisis de tendencias
- Encuestas y cuestionarios
- Quejas y sugerencias
- Círculos de calidad
- Diagrama causa – efecto (Isikawa o espina de pescado)
- Análisis DAFO (debilidades y fortalezas de la organización)
- Braistormin
- Benchmarking

Dependiendo del nivel de aplicación de estas 10 herramientas de 0 a 30 puntos<sup>1</sup>.

Una vez ponderadas a todas las organizaciones hemos obtenido la media de puntuación de todas ellas y hemos obtenido una media de 39.41 puntos, situándose 79 organizaciones por encima de la media y 104 por debajo de la media.

Y con estos dos grupo hemos realizado los análisis. Al grupo de empresas que se sitúan por encima de la media les denominamos en los gráficos empresas excelentes, y a las que se sitúan por debajo de la media en los gráficos les denominamos el resto de empresas.

#### **4.- DATOS GENERALES**

<sup>1</sup> Hemos seleccionado las principales metodologías y herramientas utilizadas en los sistemas de calidad y que además fueran comunes a las empresas industriales de servicios o de la construcción

El 17% de empresas son micro empresas, el 22 % pequeñas, el 31 % medianas y el 30% grandes. La tendencia de las pequeñas empresas a certificarse ha evolucionado a más desde el año 2000 ya que en este año eran el 18.54%, mientras que en el 2002 significan el 38.55%. Las empresas medianas siguen con el mismo peso relativo; mientras que las grandes han disminuido, pasando del 49.67 % que significaban en el 2000, al 29.61% del 2002.

Por último, hay que destacar que el 45% de empresas certificadas son exportadoras y que el porcentaje medio del volumen de negocios que exportan es el 34.25%.

En cuanto a la evolución de la certificación de las empresas certificadas en la Comunidad Valenciana. Vemos el gran incremento que ha tenido desde el año 1993 hasta el 2002. Podemos destacar que el 25.8% de todas las empresas certificadas lo fueron en el año 2001, y que el 19.2% en el año 2000. El 75% de empresas se han certificado en los últimos cinco años. De aquí podemos detectar la gran importancia que tiene la certificación en las normas ISO 9000 y ver el enorme potencial de crecimiento que queda.

En España podemos encontrar datos semejantes según el octavo informe sobre certificación en España (Forum calidad 2003), siendo el 85% de empresas certificadas las que se han certificado en los últimos cinco años.

Las micro empresas y las empresas pequeñas han ido ganando peso relativo en el porcentaje de empresas que se certifican cada año, esto demuestra el creciente interés de este tipo de empresas por obtener la certificación y cómo los obstáculos que encontraban han ido disminuyendo. Así vemos que todas las empresas que se certificaron en el año 1995 eran medianas y grandes, en 1997 fueron el 70% las medianas y grandes y el 30% pequeñas y micro, y en el 2001 fueron el 40% medianas y grandes y el 60% pequeñas y micro.

Siendo en estos momentos el 16.76% del total de empresas certificadas micro empresas, el 21.79% pequeñas, el 31.84% medianas y el 29.61% grandes.

Hay que destacar también que tan sólo el 10.81% de las empresas aplican el modelo de auto evaluación europeo el EFQM, siendo el 60% de empresas grandes, el 10% medianas, el 20% pequeñas y el 10% micro. Los demás modelos más arraigados en EEUU, Sudamérica y Japón no son aplicados por ninguna de las empresas estudiadas.

Podemos resumir estos datos generales diciendo que el sector con más empresas

certificadas es el industrial, seguido del de servicios, y el sector que más ha crecido en porcentaje de empresas certificadas en los dos últimos años es el de la construcción.

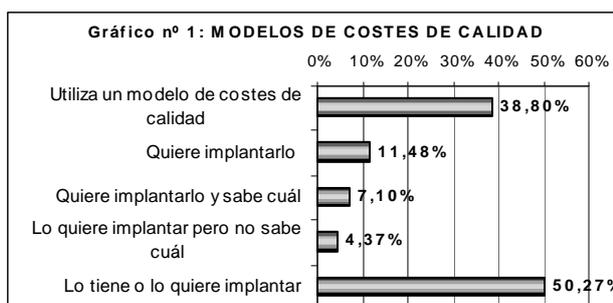
Por otro lado el incremento de empresas que se certifican sigue un crecimiento exponencial en los últimos años, tanto en la Comunidad Valenciana, como en el resto de España, teniendo un peso relativo cada vez mayor las empresas pequeñas y microempresas.

La mayor parte de empresas están certificadas en la norma ISO 9002 versión del 94<sup>2</sup>, siendo aún pocas las que se han certificado en la norma 9001 versión 2000. Por otra parte son muy pocas las empresas que aplican el modelo europeo de autoevaluación del EFQM.

## 5.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

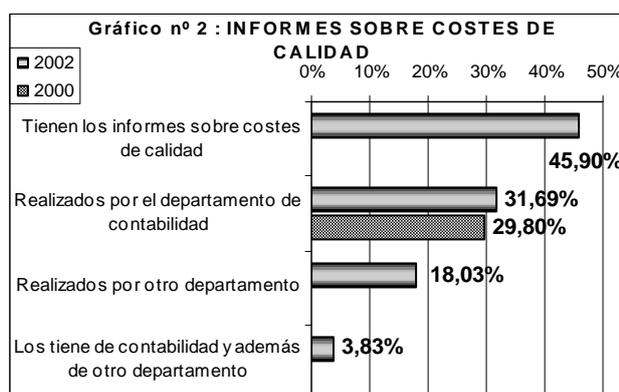
En primer lugar podemos ver en el gráfico nº 1 que las empresas certificadas en la norma ISO 9000 que disponen de los informes sobre los costes de calidad son bastante pocas teniendo en cuenta que se trata de empresas certificadas en la norma ISO 9000 de calidad.

Así el 38.8% de las empresas certificadas utilizan algún modelo para el cálculo de los costes de calidad, el 11.48% está en proceso de implantación, de las cuales el 7.1% ya se ha decidido por que modelo implantar y el 4.37% aun no.



### 5.1-Informes sobre costes de calidad y su origen

Al analizar cuantas empresas disponen de informes sobre costes de calidad y quién los realiza (ver el gráfico nº 2). Vemos que el 45.90% de las empresas disponen de informes sobre costes de calidad. Vemos que existen un 7.1% de empresas que disponen de informes sobre los costes de calidad y sin embargo no tienen ningún modelo definido para su cálculo. En estos casos se trata de empresas que bien están en



<sup>2</sup> Datos de marzo de 2002

procesos de implantación del modelo de medición o que los informes los obtienen por desviaciones del presupuesto o de los costes del periodo anterior.

Al examinar sólo las empresas que disponen de los informes realizados por el departamento de contabilidad, vemos que son el 31.69%, esto significa casi dos puntos más que los datos que obtuvimos en el año 2000, ya que entonces eran el 29.80%.

En cuanto a las empresas que estos informes los realiza otro departamento distinto al de contabilidad son el 18.03% de las cuales un 3.83 % los tiene del departamento de contabilidad y de otro departamento a la vez.

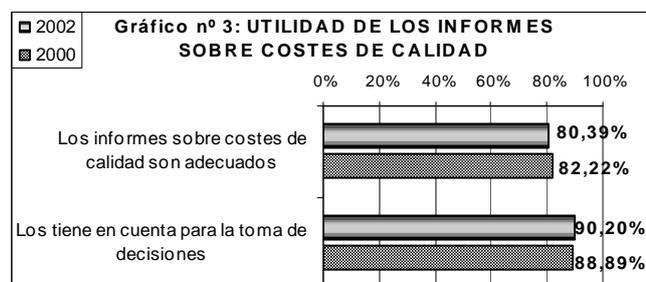
Somos de la opinión de que en la elaboración de los informes sobre los costes de calidad deberían de colaborar varios departamentos, ya que, con los datos contables sólo es muy difícil averiguar muchos de los costes de calidad que normalmente permanecen ocultos si no es con la ayuda de expertos de otros departamentos, tales como: producción, calidad, ventas, compras, etc. (Climent 2001)

En este sentido hemos visto que cuando el departamento de contabilidad no le proporcionaba los informes sobre los costes de calidad un 14.47% de empresas recibían los informes de otros departamentos distintos a contabilidad. Y un 3.8% los recibían de contabilidad y de otros departamentos a la vez. Los otros departamentos que les suministran los informes son: calidad, producción, logística, costes, atención al cliente, proceso de datos, organización, analítica, operaciones, y seguridad, etc.

### 5.1.1. Utilidad de los informes sobre los costes de calidad

En primer lugar aclarar que en este apartado las respuestas son sólo de las empresas que disponen de los informes sobre los costes de calidad.

En cuanto a la utilidad de los informes sobre costes de calidad, podemos ver en el gráfico nº 3 que el 80.39% de las empresas que disponen de estos informes afirman que son adecuados para las necesidades que tienen. Si lo comparamos con los datos



del año 2000 vemos que las empresas se han vuelto algo más exigentes en cuanto a estos informes, ya que en el año 2000 eran el 82.22% las que afirmaban que eran adecuados.

En la segunda pregunta sobre este tema se planteaba si los informes sobre los costes de calidad se tenían en cuenta para la toma de decisiones. Vemos que en el 90.20% de las empresas sí que los tienen en cuenta. Este dato ha aumentado respecto al estudio del año 2000, ya que entonces representaban el 88.89%.

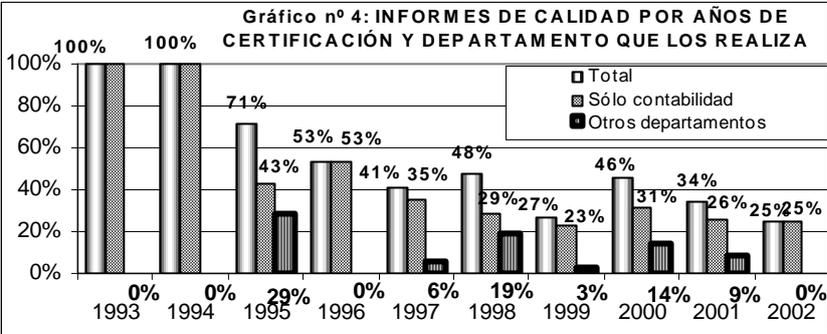
A las empresas que no disponían de informes sobre costes de calidad realizados por el departamento de contabilidad, les preguntamos si les interesaría tenerlos. Los resultados fueron: a un 73.55% les gustaría tenerlos. Este mismo aspecto fue tratado en el trabajo del año 2000, el resultado fue el 75%.

De las preguntas que les formulamos a las empresas también deducimos que el 81.48% de las empresas que disponen de los informes sobre costes de calidad realizados por departamentos diferentes al de contabilidad querrían disponer también de los informes realizados por el departamento de contabilidad.

Por último, un 17.33% de empresas afirma que a pesar de no tener los informes de costes de calidad de ningún departamento tampoco los necesita, por lo que no los quiere.

**Informes sobre los costes de calidad por antigüedad en la certificación**

Analizando las empresas que disponen de informes de calidad por años de antigüedad de certificación, vemos en el gráfico nº 4 que cuantos más años llevan las empresas certificadas mayor número de ellas disponen de los informes sobre los costes de calidad, así las certificadas en los años 93 y 94 todas disponen de los informes sobre los costes de calidad, de las certificadas en el 95 el 71%, de las certificadas en el 96 el 53%, de las certificadas en el 97 el 41%, de las certificadas en el 98 el 48% de las certificadas en el 99 el 27%, de las de 2000 el 46%,



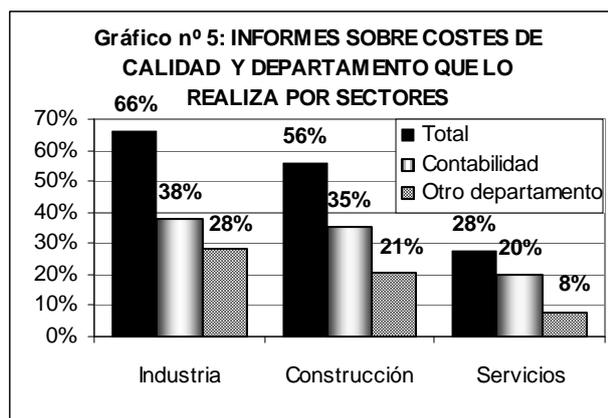
de las certificadas den 2001 el 34% y de las certificadas en 2002 el 25%.

En cuanto a quién realiza los informes vemos que las empresas certificadas en los años 1993, 1994 y 1996 todos los informes que se realizan sobre costes de calidad están confeccionados por el departamento de contabilidad. De las que se certificaron en 1995 del 71% que dispone de informes un 43% los tienen del departamento de contabilidad y un 29% de otros departamentos. Del 41% que dispone de informes de las que se certificaron en 1997 un 35% los obtienen del departamento de contabilidad y un 6% de otros departamentos. Del 48% que disponen de informes de las certificadas en 1998 un 29% son de contabilidad y un 19% de otros. Del 27% que dispone de informes de Las certificadas en 1999 un 23% son del departamento de contabilidad y un 3% de otros. Del 46% que disponen de informes de las certificadas en el 2000 un 31% son de contabilidad y un 14% de otros. Del 34% que dispone de informes de las del 2001 un 21% son del departamento de contabilidad y un 9% de otros. Las que se han certificado hasta marzo del 2002, todas ellas se lo confecciona el departamento de contabilidad.

De esta forma comprobamos que cuantos más años llevan certificadas las empresas mayor número de ellas disponen de los informes sobre los costes de calidad y también más son las que sus informes son realizados por el departamento de contabilidad.

### Informes sobre los costes de calidad por sectores

Al analizar los la disposición de los informes por sectores encontramos diferencias sustanciales, así el sector industrial es el que en mayor medida dispone de los informes sobre los costes de calidad, ya que son el 66% de las empresas las que disponen de los informes sobre estos costes, de las cuales el 38% están realizados por el departamento de contabilidad y el 28% por otros departamentos.



En el sector de la construcción son el 56% de las empresas las que disponen de estos

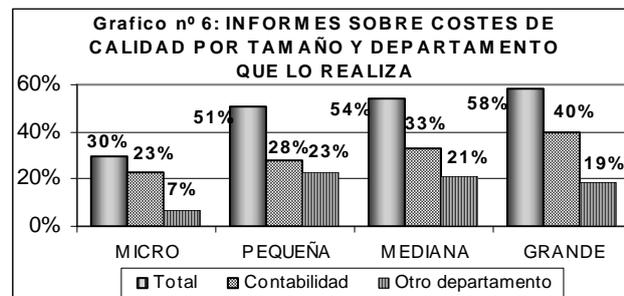
informes, de las cuales el 35% son realizados por el departamento de contabilidad y el 21% por otros departamentos.

Cifras mucho más pequeñas son las que encontramos en el sector servicios, ya que tan sólo el 28% de ellas disponen de los informes sobre estos costes, de las cuales el 20% son realizados por el departamento de contabilidad y el 8% por otros departamentos.

### Informes sobre los costes de calidad por tamaño

Si examinamos las empresas que disponen de los informes de costes de calidad por el tamaño, (ver el gráfico nº 6) vemos que las empresas grandes son las que en mayor porcentaje disponen de los costes de calidad, con un total del 58%, las medianas un 54%, las empresas pequeñas un 51% y, por último, un 30% de las micro empresas tienen informes.

En cuanto a saber quién realiza los informes en relación con el tamaño de las empresas, los resultados son: de las empresas grandes un 40% los realiza contabilidad y un 19% otros departamentos, de las medianas un 33% es realizado por contabilidad y un 21% por otros departamentos, las pequeñas en un 28% por contabilidad y por un 23% por otros departamentos y en las microempresas en el 23% por contabilidad y el 7% por otros departamentos.



### Informes sobre los costes de calidad por exportación

En el gráfico nº 7 podemos ver que de las empresas que exportan el 61% de ellas tienen los informes sobre costes de calidad mientras que de las no exportadoras son sólo un 34% no. En cuanto a qué departamento realiza los informes, vemos que en las exportadoras un 45% de los casos los realiza el departamento de contabilidad y en el 17% otros departamentos, mientras que las no

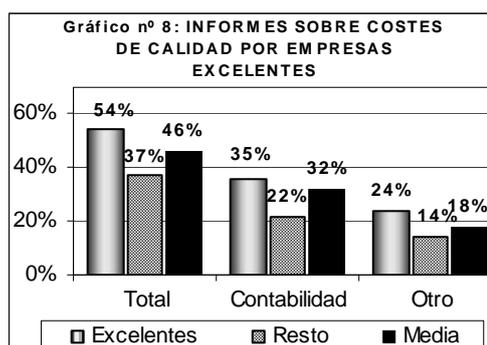


exportadoras el 22% los realiza contabilidad y el 12% otros departamentos.

### Informes sobre costes de calidad por empresas excelentes

Al analizar si las empresas dispones de los informes sobre los costes de calidad por la implicación en las filosofías de calidad vemos en el gráfico nº 8 que las empresas que hemos denominado excelentes son más las que disponen de los informes sobre los costes de calidad que las que se sitúan por debajo de la media en la implicación en las filosofías de la calidad.

Así las empresas que se sitúan por encima de la media en la aplicación de estas filosofía son el 54% de ellas las que disponen de los informes sobre los costes de calidad, de las cuales el 35% son realizados por el departamento de contabilidad y el 24% por otros departamentos, de las empresas que se sitúan por debajo de la media el 37% de ellas disponen de los informes, de las cuales el 22% es realizado por el departamento de contabilidad y el 14% por otros departamentos.

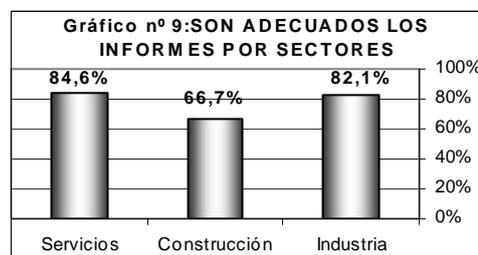


#### 5.1.2 idoneidad de los costes de calidad

En cuanto a si los informes sobre los costes de calidad son adecuados para las necesidades que tienen, no encontramos diferencias en cuanto a años de antigüedad en la certificación.

#### Idoneidad de los costes de calidad por sectores

Sí que encontramos diferencias cuando lo analizamos por sectores, ya que, de las empresas del sector industrial en el 84.6% de ellas los informes son adecuados a sus necesidades, cifras similares



encontramos en el sector servicios: el 82.1%, como podemos ver en el gráfico nº 9. Ahora bien cifras muy inferiores encontramos en el sector de la construcción, ya que tan sólo son el 66.7% de empresas las que sus informes sobre los costes de calidad son adecuados para las

necesidades que tienen.

### **Idoneidad de los costes de calidad por exportación**

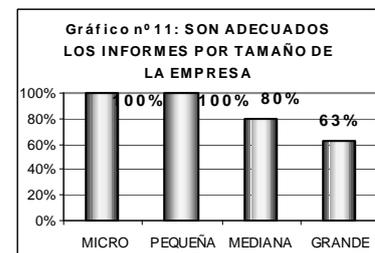
En cuanto a si los informes son adecuados en relación a si las empresas son exportadoras o no, podemos ver en el gráfico n° 10 que de las empresas exportadoras que disponen de los informes de costes de calidad, el 75.75% afirman que son adecuados y el 24.2% no; mientras que las empresas no exportadoras son el 88.88% las que afirman que son adecuados y el 11.1% no.



Este motivo puede venir dado por el nivel de exigencia que imponen las empresas exportadoras.

### **Idoneidad de los costes de calidad por tamaño**

Otro aspecto a considerar es la adecuación de los informes y su relación con el tamaño de la empresa. Así, en el gráfico 11 podemos ver que existe relación entre adecuación de los informes y tamaño de las empresas, cuanto mayor es la empresa los informes son menos adecuados. Así, en las microempresas y las empresas pequeñas el 100% los considera adecuados, mientras que en las medianas es el 80% y en las grandes el 63%.



### **Idoneidad de los costes de calidad por empresas excelentes.**

Al analizar por la implicación en los sistemas de calidad podemos ver en el gráfico n° 12 que las empresas que se sitúan por debajo de la media son menos exigentes al valorar los informes sobre los costes de calidad, ya aunque, el 1005 de ellas los consideran adecuados a las necesidades que tienen, mientras que de las empresas que hemos denominado excelentes son el 86% de ellas las que los consideran adecuados a sus necesidades.



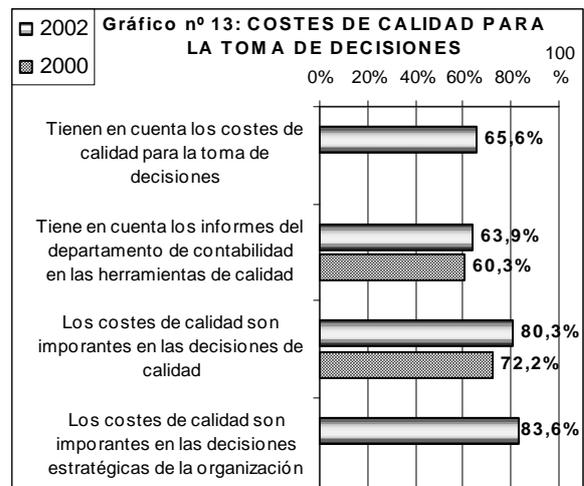
## 5.2 importancia de los costes de calidad

En este apartado los resultados que presentamos son respecto a todas las empresas tengan o no los informes sobre los costes de calidad, recordamos que en los análisis vistos anteriormente era sólo sobre las que disponían de los informes sobre los costes de calidad.

Podemos darnos cuenta, por los resultados obtenidos, que las empresas consideran bastante importantes los informes sobre los costes de calidad (ver gráfico nº 13).

En primer lugar, a la pregunta de si tienen en cuenta las empresas los costes de calidad para la toma de decisiones vemos que el 65.6% los tienen en cuenta. Hay que resaltar el gran índice de contestación de esta pregunta, un 97.81%. También tenemos que tener en cuenta que las empresas que disponen de informes sobre estos tipos de costes son el 38.8% y que llegan al 50% con las que están en proceso de implantación, por lo que, entendemos que habrá empresas que sin tener los informes sobre los costes de calidad propiamente dichos sí que tendrán algún indicador sobre los mismos que lo utilizarán para la toma de decisiones.

La segunda pregunta que planteamos era si las empresas tienen en cuenta los informes sobre los costes de calidad realizados por el departamento de contabilidad en las herramientas utilizadas en calidad. En esta pregunta hay que resaltar que son los informes realizados exclusivamente por el departamento de contabilidad. El resultado ha sido que el 63.9% de empresas afirman que sí que los tienen en cuenta. Por lo que prácticamente es similar a la pregunta anterior. En las dos preguntas se deduce la importancia que tienen los costes de calidad, tanto en su utilización en los sistemas de gestión de calidad como para la toma de decisiones en general de la empresa, dado el número de empresas que disponen de ellos. Esta misma pregunta la planteamos en el trabajo de investigación realizado en el año 2000 a la misma población de empresas (Climent 2000) y en aquellos momentos el resultado fue de un 60.3% de respuestas afirmativas, por lo que vemos que el porcentaje en tan sólo dos años de deferencia se ha



incrementado en 3.6 puntos.

La tercera de las preguntas que realizamos era si consideraban importantes los costes de calidad en las decisiones de calidad<sup>3</sup> El resultado que hemos obtenido es que el 80.3% de empresas los consideran importantes, porcentaje que consideramos muy alto. Esta pregunta también fue realizada en el trabajo de investigación del año 2000 (Climent 2000) y en aquel momento las respuestas afirmativas fueron del 72.2%, por lo que, la importancia que conceden las empresas a los costes de calidad es cada vez mayor, ya que, se ha incrementado en 8.1 puntos porcentuales en dos años.

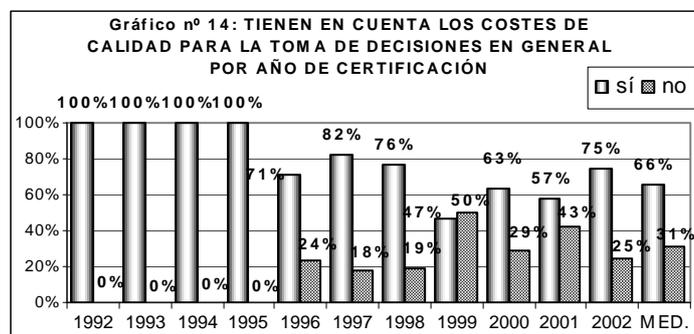
La última pregunta relacionada con la utilidad de los costes de calidad era la importancia que las empresas daban a los costes de calidad en las decisiones estratégicas. El resultado ha sido que el 83.6% de empresas consideran importantes los costes de calidad como información relevante para la toma de decisiones estratégicas. Porcentaje que consideramos muy alto, lo que nos confirma que la información sobre los costes de calidad sirve como apoyo para la toma de decisiones, incluso en las decisiones estratégicas.

### 5.2.1 Los costes de calidad en la toma de decisiones.

Estudiando la primera pregunta que hemos visto en este bloque: sobre si se tienen en cuenta los costes de calidad para la toma de decisiones con diferentes variables, encontramos los siguientes resultados.

#### Los costes de calidad en la toma de decisiones por años de certificación.

En primer lugar encontramos una clara tendencia de que cuantos más años están certificadas las empresas consideran en mayor medida la información suministrada sobre los costes de calidad para la toma de decisiones. (ver el gráfico nº 14).



<sup>3</sup> Aunque la pregunta parezca similar a la anterior, no lo es ya que en ésta se pretende saber la opinión de los responsables de calidad sobre la importancia de los costes de calidad; mientras que la pregunta anterior trataba de saber si los informes realizados por el departamento de contabilidad los utilizaban en las herramientas de calidad..

Así, en las empresas que llevan certificadas desde 1995 o antes el 100% de ellas tienen en cuenta los costes de calidad para la toma de decisiones. En las certificadas en años posteriores hay ligeras variaciones, pero siempre con una clara tendencia de que cuantos más años llevan certificadas más porcentaje de empresas tienen en cuenta los costes de calidad para la toma de decisiones, El porcentaje de empresas que han contestado a esta pregunta es del 96.72%.

### Los costes de calidad en la tomas de decisiones por sectores

Los resultados según el sector al que pertenecen son los siguientes: (ver gráfico 15):

Las empresas del sector industrial son las que más tienen en cuenta los costes de calidad para la toma de decisiones. Así son el 71% de las empresas de este sector las que les sirven de apoyo para la toma de decisiones. En el sector de la construcción son el 65% y bastantes menos son las del sector servicios, ya que, en este caso son el 57%.

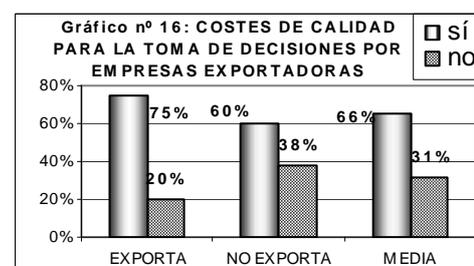


### Los costes de calidad en la toma de decisiones por tamaño

Analizando por tamaño de empresa no encontramos demasiadas diferencias entre tamaño y la utilización de los informes sobre costes de calidad para la toma de decisiones, ya que, las empresas grandes son las que mayor porcentaje tienen, el 75% de ellas tienen en cuenta los costes de calidad para la toma de decisiones, mientras que las microempresas son el 67%, las pequeñas el 64% y las medianas el 56%.

### Los costes de calidad en la toma de decisiones por exportación

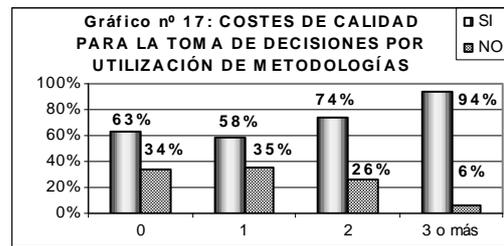
Sí que encontramos diferencias en cuanto al análisis por exportación, ya que, de las empresas exportadoras un 75% de ellas tienen en cuenta los costes de calidad para la toma de decisiones y un 20% no, mientras que en las empresas no exportadoras son el 60% las que los tienen en cuenta y el 38% las que



no (ver gráfico 16).

### Los costes de calidad en la toma de decisiones por utilización de metodologías

También existen diferencias en cuanto a la utilización de metodologías<sup>4</sup> de gestión de la calidad y la utilización de los costes de calidad para la toma de decisiones, ya que, al analizar estas variables vemos que cuanto mayor es el índice de utilización de las metodologías mayor es



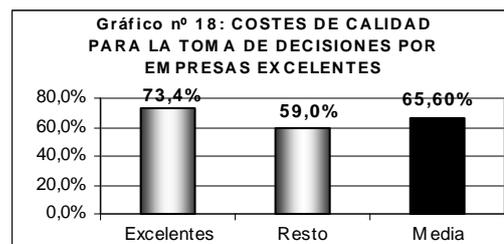
el porcentaje de empresas que tienen en cuenta los costes de calidad para tomar decisiones (ver gráfico nº 17).

De las empresas que no utilizan ninguna metodologías de gestión de la calidad, un 63% tiene en cuenta los costes de calidad para la toma de decisiones y un 34% no; de las que utilizan una de estas metodologías, el 58% los toma en cuenta y el 35% no; de las que utilizan dos, el 74% los tiene en cuenta y el 26% no, y de las que utilizan tres o más de estas metodologías, el 94% los tiene en cuenta y el 6% no.

### Los costes de calidad en la toma de decisiones por utilización de metodologías

Al analizar por la implicación en los sistemas de calidad, encontramos que las empresas que denominamos excelentes consideran en un mayor porcentaje los costes de calidad para la toma de decisiones.

Así podemos ver en el gráfico nº 18 de las empresas excelentes el 73.4% de ellas tienen en cuenta los costes de calidad para la toma de decisiones, mientras que de las empresas que se sitúan por debajo de la media son el 59% de ellas



las que los consideran, recordamos que la media es del 65.6%

### 5.2.2 Los costes de calidad del departamento de contabilidad en las decisiones de calidad.

En los gráficos siguientes analizamos los resultados de la pregunta sobre si tienen en consideración los informes sobre costes de calidad del departamento de contabilidad en las herramientas de calidad, según las diferentes variables.

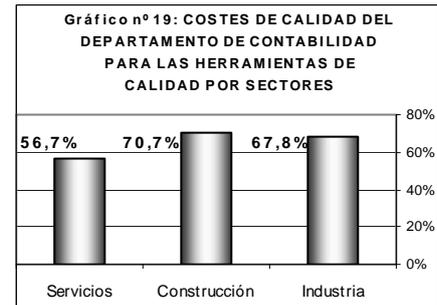
<sup>4</sup> Hemos seleccionado las principales metodologías y herramientas utilizadas en los sistemas de calidad y que además fueran comunes a las empresas industriales de servicios o de la construcción a saber: las 5S, TPM, PDAC, AMFE, Poka – Joke, Empowerment, CMI y Kaizen

## Los informes de contabilidad en calidad por años de certificación

Al analizar esta pregunta por años de certificación de las empresas vemos que no existe ninguna relación entre los años que llevan las empresas certificadas y el porcentaje que tienen en cuenta los informes realizados por el departamento de contabilidad sobre los costes de calidad como información para las herramientas de calidad.

## Los informes de contabilidad en calidad por sectores

Si analizamos los datos por sectores vemos que en el sector industrial y el de la construcción son más las empresas que utilizan los informes sobre los costes de calidad para la toma de decisiones en las herramientas de calidad que en el sector servicios.



Podemos ver en el gráfico nº 19 que son el 70.7% de empresas del sector de la construcción las que utilizan los informes sobre los costes de calidad del departamento de contabilidad para la toma de decisiones en calidad. En el sector industrial son el 67.8% y en el de servicios el 56.7%.

## Los informes de contabilidad en calidad por tamaño, exportación, utilización de metodologías y empresas excelentes

No encontramos relación entre la utilización de los costes de calidad del departamento de calidad en la toma de decisiones en calidad y el tamaño de empresa.

Ya que al analizar los datos por el tamaño de la empresa, vemos que el 70% de las micro empresas tienen en cuenta los informes sobre costes de calidad del departamento de contabilidad, en las pequeñas son el 64%, en las medianas el 58% y en las grandes el 66%.

Tampoco encontramos diferencias en cuanto a si la empresa es exportadora o no, o si utiliza más o menos de las metodologías de calidad. Ni en las empresas excelentes.

### 5.2.3 los costes de calidad en las decisiones de calidad

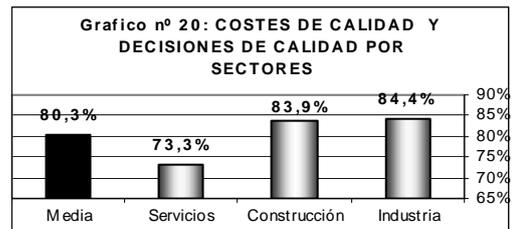
La siguiente pregunta que analizamos es saber si los costes de calidad son importantes en las decisiones de calidad, recordemos que eliminamos un condicionante que existía en la pregunta anterior de que los informes sobre los costes de calidad fueran realizados por el departamento de contabilidad, en este caso nos referimos a todos los informes

independientemente del departamento que los realice.

En primer lugar no encontramos diferencias en la utilización de los informes sobre los costes de calidad y la antigüedad en la certificación.

### Costes de calidad por sectores

Podemos ver en el grafico nº 20 que el sector industrial y el de la construcción utilizan en mayor intensidad estos tipos de costes para la toma de decisiones en calidad, mientras que el sector servicios los utiliza en menor medida. Así en el sector industrial los utilizan el 84.4% de las empresas, en el sector de la construcción el 83.9% mientras que el de servicios son el 73.3%. recordemos que la media en esta pregunta era del 80.3%.

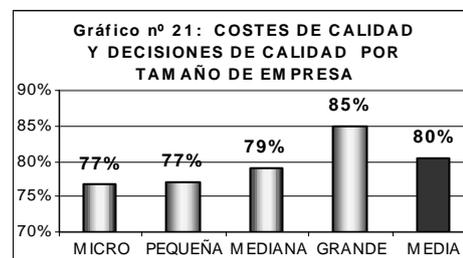


### Tamaño y exportación

Si estudiamos estos datos por el tamaño de la empresa, vemos que existe una relación entre el tamaño de la empresa y si consideran importantes los costes de calidad en las decisiones de calidad. Las microempresas y las empresas pequeñas son el 77% las que están de acuerdo, las medianas el 79% y las grandes el 85% (ver gráfico nº 21).

Observamos también pequeñas diferencia en cuanto a la exportación, ya que, las empresas exportadoras utilizan un poco más estos informes, un 83% de ellas, que las que no exportan que los utilizan un 77% de ellas.

En cuanto a la implicación en los sistemas de calidad, de las empresas que se sitúan por encima de la media son el 82.3% de ellas las que consideran importantes los costes de calidad en las decisiones empresariales, mientras que de las empresas que se sitúan por debajo de la media son el 78.1%



## 5.2.4 los costes de calidad en la toma de decisiones estratégicas de la organización

La última pregunta que analizamos es saber si los costes de calidad son importantes en la toma de decisiones estratégicas de la empresa. Ya vimos al principio de este epígrafe que en este caso obteníamos el mejor resultado, ya que el 83.6% de las empresas certificadas en la Comunidad Valenciana en la Normas ISO 9000 de calidad afirman que los costes de calidad son importantes en la toma de decisiones estratégicas (ver gráfico nº 2),.

### Los costes de calidad en las decisiones estratégicas por sectores

Los empresas que más utilizan los costes de calidad como base para la toma de decisiones estratégicas de la organización es el sector industrial.

Así podemos ver en el gráfico nº 22 que el 88.9% de empresas del sector industrial utilizan los costes de calidad para la toma de decisiones estratégicas, mientras que en el sector construcción son el 77.4% y en el de servicios el 80%. Recordemos que la media de todas las empresas es del 83.6%



### Los costes de calidad en las decisiones estratégicas por antigüedad en la certificación y por exportación

No encontramos diferencias entre la antigüedad de la empresa en la certificación, entre el tamaño de la empresa, en el grado de utilización de metodologías y la utilización de estos costes para la toma de decisiones estratégicas en la organización.

En cuanto a si las empresas son exportadoras o no, sí que existe una pequeña diferencia ya que en las empresas que se dedican a la exportación son el 89% de ellas las que opinan que los costes de calidad son importantes para la toma de decisiones estratégicas de la organización, mientras que las que no son exportadoras son el 78%.

### Los costes de calidad en las decisiones estratégicas por empresas excelentes

Sí que encontramos bastante diferencia cuando lo analizamos por la involucración en los sistemas de calidad, ya que las empresas que



denominamos excelentes tienen en cuenta bastante más los costes de calidad para la toma de decisiones que las que se sitúan por debajo de la media.

Así de las empresas excelentes el 90% de ellas consideran los costes de calidad importantes en las toma de decisiones estratégicas de la organización, mientras que de las empresas que se sitúan por debajo de la media son el 78% (ver gráfico nº 23).

## **6. CONCLUSIONES**

Podemos terminar diciendo que casi la mitad de empresas certificadas en calidad disponen de informes de costes de calidad, y de éstas hay un gran porcentaje que dichos informes no los realiza el departamento de contabilidad, sino otros departamentos.

Los informes que les suministran son adecuados a las necesidades que tienen y prácticamente todas las empresas que disponen de dichos informes los tienen en cuenta para la toma de decisiones.

Por otro lado, las empresas que no disponen de los informes de costes de calidad les gustaría disponer de ellos, y las empresas que disponen de los informes de costes de calidad realizados por otro departamento diferente al de contabilidad sí que estarían interesadas en que el departamento de contabilidad les realizara los informes.

Las empresas sí que tienen en cuenta los costes de calidad para la toma de decisiones, y sobre todo para la toma de decisiones estratégicas, ya que son más las empresas que consideran importantes estos costes como fuente de información, que el total de empresas que disponen de dichos informes, lo que nos hace pensar que las empresas que no tienen informes completos sobre los costes de calidad sí que obtienen datos de los mismos por otros conductos.

En cuanto a la relación entre los años de certificación y si consideran importantes los costes de calidad, vemos una cierta relación de que cuantos más años llevan las empresas certificadas más toman en cuenta los costes de calidad.

Los sectores industriales son los sectores que más utilizan los costes de calidad para la toma de decisiones.

Las empresas que se dedican a la exportación también tienen en cuenta más los costes de calidad para la toma de decisiones que las que no se dedican a la exportación.

## **7.- BIBLIOGRAFÍA**

**Campanella Jack (1997):** *Fundamentos de los costos de la calidad, lineamientos y práctica.* Mc Graw Hill Interamericana Editores, S.A. pp. XV

**Climent Serrano, Salvador** Climent Serrano, Salvador (2003) Costes de calidad y estrategia en las organizaciones: Evidencia empírica. XIII congreso de ACEDE. Salamanca.

-**(2003).** Los costes de calidad como estrategia empresarial: Evidencia empírica en la Comunidad Valenciana. Tesis Doctoral. Universitat de València

- **(2001)** Propuesta de clasificación de los costes de calidad. VII congreso del Instituto Internacional de costos; y el II Congreso de la Asociación española de Contabilidad Directiva..

- **(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 València <http://www.uv.es/~scliment>.

**Feigenbaum A.V. (2000):** *Quality Leadership in the Gobar Economy best on quality.* International Academy for quality, Milwaukee.

- **(1991):***Total quality Control* McGraw-Hill Nueva York.p.109-115.

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

**Martín – Casal Garcia, J.A. (1998):** “*la gestión de la calidad y los sistemas contables de gestión*” Técnica Contable, nº 589.pp. 15 a 28.

**Van Ham, K.J. (1991):** “*El movimiento Europeo de gestión de la calidad*” Boletín de estudios económicos. Vol XLVI nº 143. Páginas 223 a 231.