

La calidad y los costes de calidad en las empresas certificadas en la norma ISO 9000 de la Comunidad Valenciana

Salvador Climent Serrano

**Universitat de Valencia. Departament d'Anàlisi Econòmica. Campus dels tarongers
sn. Edificio departamental oriental CP 46022 VALENCIA**

Profesor asociado de la Facultad de Economía de la Universidad de Valencia

E-mail Salvador.Climent@uv.es

Fax 963828249

1.-INTRODUCCIÓN

La relación entre el departamento de calidad y contabilidad no es muy fluida en las organizaciones por lo que los costes de calidad no llegan a tener la importancia que deberían tener. Las empresas aplican sistemas de calidad obligados por sus clientes para poder continuar como tales, por lo que los resultados de implantar el sistema de calidad no son los óptimos. El objetivo del presente trabajo es estudiar la calidad, los costes de calidad y la relación entre el departamento de calidad y el de contabilidad. A través del presente estudio también podremos observar la importancia de los costes y otras variables a la hora de decidirse a implantar la norma ISO 9000, quién suministra los datos de los costes, los resultados obtenidos al implantar la norma ISO 9000, la estrategia de calidad establecida en las empresas, el grado de implantación de la gestión de calidad, la frecuencia con la que se informa a la dirección sobre aspectos relacionados con la misma, así como las medidas que se emplean para ello. Para ello hemos realizado una encuesta que tiene como base del estudio las empresas certificadas con la norma ISO 9000 de aseguramiento de la calidad, en la Comunidad Valenciana.

2.-METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para llevar a cabo el estudio hemos elegido empresas certificadas pues éstas previamente han mostrado, de forma objetiva, una cierta inquietud en temas relacionados con la calidad, y por lo tanto, entendemos que estarán más interesadas en contestar. Esto no implica que en el conjunto de no certificadas haya algunas muy motivadas por el tema de calidad.

El área geográfica en la que llevamos a cabo el estudio es la Comunidad Valenciana. El número de empresas certificadas con que contábamos era de 693 ¹. Si bien algunas de las empresas sólo disponían de una delegación en la Comunidad Valenciana, y su sede principal estaba en otra comunidad.² Para llevar a cabo el trabajo empírico disponíamos de una muestra que la habíamos obtenido en el mes de octubre de 1999 de la empresa certificadora AENOR con un total de 612 empresas y 81 de la empresa EL BUREAU-VERITAS. El cuestionario se redactó dividido en seis partes y se fue mejorando

¹ La muestra se ha tomado de AENOR Y BUREAU VERITAS lo que significa un 90% de la población de empresas certificadas

² Tenemos que tener en cuenta que según los últimos datos publicados por AENOR esta empresa de certificación cuenta con un total de 3513 empresas certificadas en toda España.

con pruebas de encuestas piloto que se pasaron a empresas certificadas para que, aportaran ideas y nos dijeran los problemas que encontraban al contestar las preguntas para solucionarlos y para que cuando lanzáramos la encuesta fuera lo más fácil de entender y contestar posible.

1. En la primera parte, se trata de conocer el *sector* al que pertenecen las empresas encuestadas (agropecuario, industrial, construcción, transportes, comercial, textil, servicios.)

2. La segunda parte es para determinar el *tamaño de las empresas* y se utilizó la siguiente tabla para clasificarlas

	Pequeña	Mediana	Grande
	Menor de 230 millones	Entre 230 y 920 millones	Mayor de 920 millones
Total activo	☐	☐	☐
	Menor de 50 trabajadores.	Entre 50 y 250 trabajadores.	Mayor de 250 trabajadores.
Nº de trabajadores	☐	☐	☐
	Menor de 480 millones	Entre 480 y 1920 millones	Mayor de 1920 millones
Volumen de negocios	☐	☐	☐

De tal forma que se cataloga como pequeña, mediana o grande si cumple dos de los tres requisitos de cada columna.

3. En la tercera parte se mide el concepto de calidad de cada empresa según 4 frases y una pregunta abierta.

- Cumplimiento de un producto o servicio con sus especificaciones.
- Conseguir cero defectos.
- Alcanzar la satisfacción de los clientes.
- Alcanzar la mejora continua.
- Otras (indicar qué).....

De tal forma que se pudiera ver el grado de implantación de calidad, es decir, aseguramiento de la calidad (como solo exige la norma ISO Versión 94): cumplimiento de un producto o servicio con sus especificaciones), si se implicaban más en calidad (conseguir cero defectos, alcanzar la satisfacción de los clientes.) O se pretendía la Calidad

Total (alcanzar la mejora continua), dejando la posibilidad que lo describieran con la pregunta abierta de otras.

4. La cuarta pretende comprobar las motivaciones para implantar el sistema de calidad, , resultados obtenidos, la importancia que les dan a los costes de calidad y la relación existente con el departamento de contabilidad, está compuesta de 31 preguntas, las respuestas estaban según la siguiente escala (5 = muy de acuerdo, 4= bastante de acuerdo, 3=normal, 2=en desacuerdo y 1 =muy en desacuerdo.). Está dividida en cinco grupos:

- Las preguntas 1 a 7 los motivos que les llevaron a implantar la calidad, incluyendo preguntas relacionadas con el apartado de costes de calidad y mejora de procesos.
- Las Preguntas 8 a 19 los resultados obtenidos con la implantación del sistema de calidad.
- La pregunta 20 a 28 estudian la importancia de los costes de calidad. Y la interrelación de los departamentos de calidad y contabilidad
- Preguntas 30 y 31 tratan sobre la nueva norma ISO.(versión 2000)³

5. En la quinta parte se definen una serie de prácticas de gestión con el fin de conocer su grado de implantación dentro de las organizaciones⁴. La escala utilizada es la misma que para la parte 4.

6. En la sexta parte se investiga el uso de medidas de calidad expresadas en términos de unidades físicas, financieras y por encuestas

La escala de respuestas es: 1= nunca; 2 = menos de una vez al mes; 3= mensualmente; 4 = semanalmente; y 5 = diariamente o más.

Se enviaron 693 cartas el día 30 de diciembre de 1999 y empezaron a llegar las respuestas el día 12 de enero de 2000 y la última nos llegó el 24 de febrero de 2000. Se recibieron un total de 151 respuestas lo que significa un 22.78% de las enviadas

³ Hay que tener en cuenta que cuando se realizó la prueba de campo, la nueva versión de las normas ISO 9000 no estaban en vigor

⁴ Para las pregunta 5 nos apoyamos en el trabajo de Ruiz- Olalla (1999)

Para analizar las respuestas nos hemos apoyado en las aplicaciones informáticas, Excel para obtener las medias y las tablas de respuestas cruzadas, Acces para consultas, y SPSS para los índices de correlación y tests estadísticos.,

3.- CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS.

Se preguntaba en la encuesta que cargo tenía la persona que rellenaba la encuesta. La mayor parte fueron directores de calidad, como podemos ver en la tabla nº 1. lo que hace más homogénea la forma de entender las preguntas.

Diretor gerente	15	9,93%
Director de calidad	110	72,85%
Director de administración	3	1,99%
Director general	6	3,97%
Director comercial	4	2,65%
Otros	7	4,64%
No Contesta	6	3,97%
Tabla nº 1	151	100,00%

Agropecuario	4	2,65%
Industrial	71	47,02%
Construcción	21	13,91%
Transportes	10	6,62%
Comercial	10	6,62%
Textil	3	1,99%
Servicios	32	21,19%
Tabla nº 2	151	100,00%

La distribución de las empresas por sectores fue la que presentamos en la tabla nº 2

El sector que más empresas respondieron a la encuesta fue el industrial con el 47.02% del total, seguido del sector servicios con el 21.19% y el sector de la construcción con el 13.91% por lo que vemos que no sigue la distribución por sectores de la comunidad valenciana ya que las empresas del sector servicios que son más del 60% del total según datos del IMPIVA se certifican en un porcentaje menor que las industriales.

En cuanto al tamaño de las empresas fueron un 18.54% pequeña, un 31.79% medianas y un 49.67% grandes. Observamos que hay una tendencia mayor a la certificación cuanto mayor es la empresa.

Con la pregunta 3 del cuestionario se pretende medir la fase de calidad en que se encuentra la empresa, así cuanto más avanzada en los sistemas de calidad se encuentren, respuestas 3 y 4, esperaremos unas respuestas con grado más elevados en los conceptos de calidad, se dejó la opción de dejar una pregunta abierta para que si no se identifican con las frase hechas que eligieran una frase, que indicara lo que para ellos es el concepto de calidad, y , así posteriormente, asignarle uno de los cuatro anteriores.

Las respuestas fueron las que mostramos en la tabla nº 3

1	9	5,96%	Aseguramiento de la calidad
2	5	3,31%	Cero efectos
3	84	55,63%	Satisfacción de los clientes
4	51	33,77%	Mejora continua
N.C.	2	1,32%	
total	151	100,00%	Tabla nº 3

Podemos ver que la mayor parte de las empresas eligen como objetivo de calidad el que puede calificarse como más avanzado: alcanzar la satisfacción de los clientes y la mejora continua, lo que podemos designar como Gestión de la Calidad Total, con un 89 % de respuestas. Tan solo un 6% han optado por el cumplimiento de un producto o servicio con sus especificaciones, que es lo que exige las normas de aseguramiento de la Calidad ISO 9000,. Y tan sólo un 3% con conseguir cero defectos.

4.-MOTIVACIONES PARA IMPLANTAR EL SISTEMA DE CALIDAD

En las tres primeras preguntas del grupo 4 preguntamos sobre la influencia y exigencia que realizaron los proveedores y clientes respecto a implantar la norma ISO 9001 ó 9002 .

Entre estos tres motivos vemos que los proveedores prácticamente no influyeron en la decisión de implantar la norma ISO (media de 1.76), como era de esperar. Un 79.20% de organizaciones opinan que no les influyeron, por sólo un 5.37% que opina que sí. No así en cuanto a la influencia que han tenido de los clientes (que la media es de 3.17). Un 66.44% están muy de acuerdo, de acuerdo o normal en que los clientes les influyeron para la implantación de la norma ISO, y un poco menos un 57.72% cuando la pregunta es si el motivo es por exigencia de los clientes (con una media de 2.86). Un 41.61% de empresas no estaban de acuerdo en que la implantación fuera exigida por sus cliente y un 32.89% que le influyeran.

En las preguntas 4,5,6, intentamos conocer si el ambiente interno de la organización, el control de los procesos internos y la reducción de costes, influyó sobre las empresas para implantar la norma ISO.

Podemos destacar que **el mejorar los procesos internos es de las variables estudiadas en cuanto a influencia, la que mayor importancia tuvo** para la implantación del sistema de calidad, (la media es la más alta 3.89), Tan sólo un 8.73% de empresas afirman que están en desacuerdo en que la mejora de los procesos internos no les influyera. Sin embargo, **no le dan tanta importancia a los costes**, (la media es de 2.99),. En este caso las organizaciones que están en desacuerdo en que les influyeran la reducción de costes es del 32.22%. Prácticamente la misma valoración podemos encontrar en la motivación para mejorar el ambiente interno de la empresa, un 2.96 cuando esta variable es una de las características fundamentales de los sistemas de calidad.

5.- RESULTADOS DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD

Las preguntas 8 a 19 tratan sobre los resultados obtenidos con la implantación del sistema de calidad en diferentes aspectos y áreas de la empresa.

La pregunta 8, trata sobre si se sienten satisfechos con los resultados alcanzados en general. Las respuestas fueron las siguientes.

El 76% de las respuestas muy satisfactorio (la media se sitúa en el 3.88). Hay que destacar que tan sólo 4 empresas, (un 2.65% de la muestra) están poco satisfechas con la implantación del sistema de calidad y ninguna opta por la respuesta de muy en desacuerdo; por la que podemos afirmar que **la implantación de un sistema de calidad en las empresas resulta muy satisfactorio.**

En las preguntas 9,10,11, comparamos si son satisfactorios los resultados respecto a proveedores, clientes y ambiente interno.

Vemos que los resultados respecto a clientes son muy satisfactorios, con una media de 3.92, que es la más alta en este grupo de preguntas, que analizan los resultados obtenidos, y con tan sólo 3 empresas un 2% que son poco satisfactorios los resultados. Respecto al ambiente interno los resultados son un poco menos satisfactorios, aunque también altos, con una media de 3.48. Respecto a proveedores la media se sitúa en el 3.49, también muy alta.

La pregunta 10 la comparamos con las preguntas 1 y 3 sobre los resultados respecto a clientes. Vemos que los resultados han satisfecho más después de implantar la norma ISO, (con una media de 3.92), que lo que les influyó o exigían los clientes medias de 2.93 y 2.86. por otra parte **sólo un 1.98% de empresas no considera satisfactorios los resultados respecto a clientes** por la implantación del sistema de calidad. Por lo que podemos decir que los resultados **son excelentes.**

Analizando las preguntas referentes al ambiente interno de la empresa, las preguntas 4, 11, 12 y 19, encontramos los siguientes resultados

En este caso los resultados más satisfactorios están en la pregunta de mejorar el ambiente interno de la empresa (con una media de 3.48,) y con sólo 9.93% de empresas que no están de acuerdo con los resultados alcanzados en este aspecto. Vemos que también la media es más alta que en la pregunta 4 sobre la motivación del ambiente interno (media de 2.99). En cuanto si ha mejorado la satisfacción del personal, la media es de un 3.28, con un 16.56% de organizaciones que no están de acuerdo en que se haya incrementado la satisfacción del personal de la empresa con la implantación del sistema de calidad. Y un 39.73 % que sí. Pero, sin embargo, no se muestran demasiado de acuerdo con la reducción

del absentismo laboral, que, según la pregunta 19, no se reduce, ya que tenemos una media de 2.37, con un 49.67% de empresas que no están de acuerdo en que se haya producido una reducción del absentismo, por sólo el 6.28% que opinan que sí que existe una reducción.

Los resultados respecto a clientes los analizaremos en las preguntas 10, 13, 18.

Vemos los buenos resultados respecto a los clientes que han obtenido las empresas, con una media de 3.92 a la pregunta de si son satisfactorios los resultados respecto a clientes, un 3.76 de media en la que ha incrementado la satisfacción de los clientes, y un 2.59 en que se han reducido las quejas de los clientes. En cuanto a si consideran satisfactorios los resultados respecto a clientes sólo son un 2% las empresas no están de acuerdo, por un 70.67 % que sí. Un 5% las que creen que no ha aumentado la satisfacción de los clientes, por un 68.88% que opinan que sí. Y tan sólo un 12.59% de empresas no han visto disminuido en número de quejas de sus clientes, por un 56.29% que sí que han visto disminuido el número de quejas de sus clientes. **Podemos decir que, en general, los resultados obtenidos al implantar el sistema de calidad son excelentes respecto a la variable de clientes y disminución de quejas.**

En las preguntas 14, 15, 16, 17 analizamos las ventas y la producción, el volumen de ventas si que ha tenido un incremento tras implantar el sistema de calidad, (la media es de 3.2,) tan sólo un 19.87% no están de acuerdo en que se ha incrementado el volumen de ventas tras implantar el sistema de calidad, por un 35.76% que están de acuerdo o muy de acuerdo en que sí que han tenido un incremento de ventas los resultados. En cuanto a si han incrementado la cuota de mercado las respuestas son similares a la de incremento de ventas; en cuanto al incremento de producción, también son positivos, (con una media de 3.14,) con sólo un 17.22% que opinan que no están de acuerdo en que han tenido el incremento de ventas tras implantar el sistema de calidad, por un 31.45% que están de acuerdo o muy de acuerdo. La única pregunta que no está por encima de la media es en cuanto si se ha reducido el ciclo de producción (con una media de 2.94) y con un 27,82% que no están de acuerdo y un 25.17% que si que están de acuerdo. **Por lo que los resultados obtenidos respecto a ventas y producción son positivos.**

5.-LOS COSTES DE CALIDAD, Y LA RELACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y EL DE CONTABILIDAD.

Las primeras preguntas que vamos a comentar son la 6, 20 y 21 sobre la importancia que le dan a los costes dentro del sistema de calidad..

Lo que más pronto salta a la vista es que la implantación de un sistema de calidad es independiente a si se produce con ello una reducción de los costes o no, por lo que las empresas que implanta un sistema de calidad, no sólo, buscan una reducción de los costes, (la media en esta pregunta si sitúa en el 3.68) con un 13.24% de empresas que no implantarían el sistema de calidad si no se redujeran los costes y un 64.24% que sí que lo implantarían. Cuando se les pregunta si son importantes los costes la media se sitúa en el 3.54, por lo que los costes los consideran importantes, con 17.78% que cree que no son importantes y un 57.62% que sí los cree importantes; aunque el grado de importancia que le dan a la hora de implantar el sistema de calidad es un poco menor (con una media de 2.96) y con un 30.78% que no los considera el motivo para implantar el sistema y un 30.47 que sí que los considera importantes para implantarlo.

Las preguntas 23 y 26 tratan de saber si las empresas tienen informes de costes de calidad suministrados por el departamento de contabilidad; de esta forma veremos la relación que existe entre los departamentos de calidad y de contabilidad,

Nos damos cuenta que a un porcentaje grande de empresas no se les suministran los informes de costes de calidad por el departamento de contabilidad (la media sale de 2.73) y tenemos un 44.37% de empresas que están en desacuerdo o muy en desacuerdo en que le suministran los informes sobre costes de calidad por el departamento de contabilidad, frente a un 29.8 que están de acuerdo o muy de acuerdo. Por otro lado, la gran mayoría sí que los querían (la media sale de un 4.05) que es la mayor de éste grupo de preguntas y la segunda de todo el cuestionario, sólo superada en 15 décimas por la pregunta 22: (si la implantación de la norma ISO es un paso previo para llegar a la calidad total); un 53.58% estarían de acuerdo o muy de acuerdo en tenerlos si no los tuvieran, frente a tan sólo un 2.65% que estarían en desacuerdo o muy en desacuerdo en tenerlos.

Prácticamente la totalidad de empresas que no disponen de informes de costes de calidad, les interesa tenerlos, ya que tan sólo un 2.34% afirma que no les gustaría tenerlos.

Podemos resumir que actualmente el departamento de contabilidad y el de calidad no están muy relacionados, ya que el porcentaje de suministro de información entre ellos es aún bajo. Pero existe un interés prácticamente total en que dicha relación sea total y fluida.

Vamos a estudiar conjuntamente las preguntas 6, 20, 26, que se refieren a si les influyó los costes para la implantación del sistema de calidad, (pr. 6) si son importantes, (pr 20) y si le gustaría tener los informes de coste del departamento de contabilidad (pr 26).

De los resultados se desprende que a un 63.3% de empresas los costes le influyeron para implantar el sistema de calidad y le gustaría tener los informes de costes de calidad del departamento de contabilidad en caso de no tenerlos.

Para un 31.3% de las empresas, los costes no tuvieron ninguna influencia en la implantación del sistema de calidad y les gustaría tener los informes del departamento de contabilidad sobre costes de calidad.

Un 67.8% de organizaciones consideran importantes los costes y querían los informes de costes de calidad por el departamento de contabilidad.

Un 14.8% de las organizaciones considera que no son importantes los costes para implantar el sistema de calidad, y si que les gustaría tener los informes de costes de calidad suministrados por el departamento de contabilidad.

Las preguntas 23 y 24 nos servirán para saber si las empresas que disponen de los informes de costes de calidad realizados por el departamento de contabilidad, si estos informes son adecuados a las necesidades que tienen.

Vemos que en general las empresas que les suministran los informes de costes de calidad, estos si que son adecuados a sus necesidades. Tan sólo un 0.68% de empresas están muy de acuerdo en que tienen los informes (respuesta 5), y no están de acuerdo en que cubren sus necesidades (respuesta 2),

Podemos resumir que las empresas que cuentan con los informes de costes de calidad del departamento de contabilidad afirman que estos informes son adecuados a las necesidades que tienen.

Las preguntas 23 y 27 compararemos si sería posible tomarlos en cuenta.

La mayoría de empresas sí que creen que podían tomarlos en cuenta, (con una media de 3.77) con tan sólo un 5.96% de empresas que están en desacuerdo en que sería posible tomarlos, con un 60.27% que están muy de acuerdo o de acuerdo en que sí que se pueden tomar en cuenta, y un 27.15% que lo consideran normal.

El grupo más amplio es el que contesta de normal a muy de acuerdo las tres preguntas, con un 46.62%; es decir, tiene los informes de costes de calidad del departamento de contabilidad, éstos son adecuados, y los puede tomar en cuenta en las herramientas que utiliza normalmente en calidad. Otro grupo importante es el 43.95% que no dispone de los informes, por lo que dice que no son adecuados o deja la pregunta en blanco, pero piensa que sí que sería posible utilizarlos. Tan sólo un 0.68% dispone de ellos, piensa que no son adecuados y además que no podría tomarlos en cuenta. Un 1.35% no los tiene, cree que no son adecuados y que no podría tomarlos en cuenta.

Podemos resumir diciendo que prácticamente todas las empresas creen que podrían tomar en cuenta los informes de costes de calidad del departamento de contabilidad en las herramientas de calidad, tanto las empresas que cuentan con ellos como las que no disponen de ellos.

En las preguntas 23 y 25 comparamos si tienen los informes y si los utilizan. Apreciamos que el 45.28% de los encuestados tiene los informes de costes de calidad, están de acuerdo que son adecuados y los toma en cuenta. Tan sólo un 2.03% los tiene y no está de acuerdo en que son adecuados, por lo que no los toma en cuenta. Un 4.06% los tiene, los considera normales y no los tiene en cuenta. Un 1.35 % los tiene, no son adecuados pero sí que los tiene en cuenta. Un 28.32% contesta que no se los suministran, por lo tanto no son adecuados y no los utiliza, y un 21.62% no contesta a las dos preguntas (24 y 25) ya que no dispone de los informes sobre costes de calidad.

Siguiendo con la tendencia de las preguntas anteriores, casi la totalidad de empresas que disponen de los informes de costes de calidad suministrados por el departamento de contabilidad son adecuados dichos informes y los tiene en cuenta para la toma de decisiones.

Las preguntas 6 20 y 28 Tratan sobre la importancia de los costes para la implantación de la norma ISO y para la toma de decisiones en calidad.

De estas tres preguntas podemos ver que las organizaciones valoran de forma diferente las tres afirmaciones anteriores; así, cuando se les pregunta si la implantación del sistema de calidad fue motivado por una reducción de costes es cuando menos de acuerdo están (con una media de 2.96), con un 31.8% de empresas que están en desacuerdo y un 30.5% que están de acuerdo.

Cuando se les pregunta que si los costes son importantes para implantar el sistema de calidad, la media sube y se sitúa en 3.54, con un 17.88% de empresas que no está de acuerdo en que son importantes, y un 67.62% que sí que considera los costes importantes para implantar el sistema de calidad.

Sube más la media hasta el 3.91 cuando la pregunta es si cree que la toma en consideración de los costes es importante en la toma de decisiones de calidad, con sólo un 4.63% de empresas que no están de acuerdo en esta afirmación y un 72.19% que sí que lo están.

Observamos que los datos siguen una línea ascendente, le dan menos importancia a los costes como influencia para implantar el sistema de calidad, (con una media de 2.96,) como importancia para la implantación de la norma ISO (con una media de 3.54) y lo que

más valoran es como los toman en consideración en la toma de decisiones de calidad (con una media de 3.91).

Con las pregunta 20 y 29 sacaremos conclusiones respecto si exigirían a sus proveedores que se certificaran para reducir costes.

Apreciamos que la media de si exigirían a sus proveedores que estuvieran certificados es muy alta, del 3.72, con un 8.60% de empresas que no están de acuerdo en exigirlo y un 59.60% de empresas que están de acuerdo en exigirlo. De esta pregunta se puede pensar que el implantar el sistema de calidad puede ser una reacción en cadena hacia atrás (proveedores) para implantar los sistemas de calidad.

Comprobamos que del 18.22% que está en desacuerdo o muy en desacuerdo en la importancia de los costes para la implantación de la norma ISO, un 13.75% sí que la exigiría a sus proveedores para reducir costes, un 4.03% lo vería normal y sólo un 1.34% no se la exigiría. Del 58.39% que está de acuerdo o muy de acuerdo en la importancia de los costes para implantar la norma ISO, un 32.88% se la exigiría a los proveedores, y tan sólo un 4.69% no la exigiría.

Por último, en la parte del análisis de costes compararemos tres preguntas que están relacionadas en la importancia de los costes: la 5, 6, y 20,

Vemos que le dan más importancia al control de los procesos internos (media de 3.88,) con un 71.51% de empresa que están de acuerdo en que el mejorar los procesos internos sí que les motivó para implantar el sistema de calidad, mientras las empresas que no les motivo fueron un 8.6%, y que las otras variables tienen medias más bajas.

Para terminar este punto vamos a analizar las pregunta 30 y 31 que tratan sobre que opinión tienen las empresas sobre la nuevas normas ISO 2000.

Apreciamos que las empresas están bien informadas de los cambios en la nueva serie de las normas ISO de calidad y están de acuerdo en los cambios, (media de 3.57) y además se encuentran preparadas para afrontar los cambios introducidos en ellas. , (media de 3.70.)

En la interrelación de las dos preguntas podemos ver que la mayor parte tiene una apreciación buena de la nueva norma, y se encuentran preparados para afrontar los cambios un total de 83.21% y tan solo un 4.57% lo ven en desacuerdo o muy en desacuerdo.

6.-PRACTICAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

En el siguiente grupo de preguntas, punto 5 de la encuesta, cuenta con 22 preguntas, que las agruparemos para analizar las prácticas habituales de calidad.

Podemos apreciar que la respuesta más alta es a la pregunta 2: si la alta dirección defiende activamente el programa de calidad de la empresa, con una media de 4.20; mientras que las dos restantes preguntas tienen también una valoración muy alta con medias de 4.04 y 4.03, por lo que podemos decir que la implicación de la dirección de la empresa en el sistema de calidad es muy alta. Podemos destacar que no llegan al 4% las empresas que no están de acuerdo en la implicación de la dirección en los programas de calidad.

Las preguntas 4, 5, 6 y 7 tratan del enfoque a clientes.

Comprobamos que la participación de los clientes en el sistema de calidad también es alta, con una media de 3.58 en incremento de contactos del personal con los clientes y 3.41 en la involucración de los clientes en el diseño de los productos y servicios; así como en las dos preguntas restantes, con medias de 3.6 y 3.76 respectivamente. En cuanto a las empresas que no están implicadas son el 8.61% en el incremento de contactos del personal con los clientes, el 13.25% en que la organización determina cuáles son las necesidades de los clientes, el 7.28% en que se utilizan las necesidades como base de calidad y un 17.88% en que se involucra a los clientes en el diseño de los productos y servicios.

No encontramos diferencias significativas entre la opción del grado de calidad implantado con el enfoque a clientes.

Las preguntas 8, 9, 11 tratan del programa de cero defectos.

En cuanto a la cuestión en que se pregunta si la organización proclama una meta de cero defectos vemos que la media nos sale en 3.32, tenemos un 25.17% de empresa que no lo tienen y un 46.39% que si que lo está. Tienen más implantado el programa de continua reducción de defectos con una media de 3.88, con un 9.27% de organizaciones que no lo tienen, un 68.21% que sí que lo tienen. Vuelve a bajar en la pregunta de que si la organización tiene un plan para reducir drásticamente los reprocesos (con una media de 3.34) y con un 18.21% que no lo tienen implantado y un 44.38% que si que lo tienen.

Las preguntas 12 y 13 tratan de medir el intento de reducir gastos y tiempos inútiles analizando todos los procesos entre departamentos.

Estas prácticas consiguen una implantación más baja. La primera pregunta sobre si la organización tiene un programa para reducir los gastos y tiempos inútiles de todos los procesos mediante un análisis entre departamentos, la media sale de 3.03 teniendo un 31.12% de organizaciones que no lo tienen implantado y un 33.12% que si que lo tienen. En cuanto a si la organización tiene un programa para reducir el papeleo la media sale de 2.95 con un 38.41% que no lo tienen implantado y un 33.11 % que si que lo tienen.

Las siguientes cuestiones tienen que ver con la participación de los empleados en el proceso de diseño y planificación, (pregunta 14), con la posibilidad de que puedan proponer mejoras (pregunta 15), con su autonomía para la toma de decisiones (pregunta 16,) y con su relación con clientes y proveedores (pregunta 17).

Los resultados en la implantación de las siguientes prácticas en las organizaciones fueron los siguientes, en cuanto a la participación de los empleados en el proceso de diseño la media es de 3.23, con un 18.18% que no lo tiene implantado y en 41.72% que si que lo tiene; en cuanto a si existe un activo sistema de sugerencias para empleados la media es similar a la pregunta anterior 3.23, pero los porcentajes de las que lo tienen implantado es del 43.48% y las organizaciones que no lo tienen son un 27.48%. La siguiente pregunta es si los empleados tienen autonomía para tomar ciertas decisiones, la media sale de 3.33, con un 13.91% de organizaciones que no lo tienen implantado y un 41.06% que si que lo tienen. La última pregunta de este grupo es si los empleados interactúan con clientes y suministradores, la media sale de 3.23, con un 26.49% de empresas que no lo tienen implantado y un 47.62% de empresas que si que lo tienen.

La siguiente variable intenta ver si todas las áreas de la empresa miden la calidad.

Al analizar los resultados observamos que la puntuación en todas las preguntas es bastante alta, excepto en la pregunta 20: si la organización contrata trabajadores con preparación en el uso de métodos estadísticos para medir la calidad, que la media sale de 2.52, con un 51.33% de organizaciones que no lo tienen implantado y un 23.18% que sí. Podemos decir que el grado de implantación en las tres restantes es bastante alto, así en la pregunta 18 si los resultados de calidad se miden en todas las áreas de la empresa, la media es de 3.6 con un 14.57% de empresas que no lo tienen implantado y un 59.60% que sí. La pregunta 19: si la organización utiliza métodos estadísticos para medir y controlar la calidad, la media es de 3.47, con un 23.18% de empresas que no lo tienen implantado y un 56.95% que sí. Por último, la pregunta 21: si se utilizan cuadros y gráficos para medir la calidad, tenemos una media muy alta de 3.6, con un 21.19% de empresas que no lo tienen implantado y un 60.27% que sí.

Las preguntas 10 y 22 tratan sobre prácticas de calidad, entendiéndola como gestión de la calidad total.

Apreciamos que estas prácticas son las que un valor más alto nos dan, por lo que podemos afirmar que corrobora la pregunta inicial que hacíamos en el apartado 3 preguntando que indicasen la frase que mejor refleja el concepto de calidad en la empresa. Como recordamos, la gran mayoría eligieron la de gestión de calidad total.

Así en la pregunta 10: si la organización tiene un programa de mejora continua, la media es de 3.92, con sólo un 9.27% de empresas que no lo tienen implantado y un 70.86% que sí. En la última pregunta de este apartado la 22: si la formación en técnicas de calidad es básica para el desarrollo del programa de calidad, la puntuación que han otorgado es también muy alta, con una media de 3.83 y con 11.26% de empresas que no lo tienen implantado y un 56.89% que sí.

Observamos que un 6.04% de empresas tienen un concepto de calidad bajo pero, sin embargo, aplican técnicas de gestión de calidad altos en la práctica de mejora continua. Del mismo modo un 7.38% tienen un concepto de calidad alto y no aplican la práctica de mejora continua. Del mismo modo un 7.38% no tienen el concepto de calidad alto y aplican la formación en técnicas de calidad y un 10.07% tienen el concepto de calidad alto y no aplican técnicas de formación en calidad.

7.-FRECUENCIA DE LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD

En este apartado (parte 6ª de la encuesta) examinaremos la frecuencia con que las organizaciones suministran a la dirección de la empresa las informaciones de calidad expresadas de forma de unidades físicas, en unidades monetarias, así como otras medidas de calidad.

La escala de respuestas es: 1= nunca; 2 = menos de una vez al mes; 3= mensualmente; 4 = semanalmente; y 5 = diariamente o más.

Las preguntas 1, 3, 5, 7, 9 tratan sobre la frecuencia en que suministran la información en unidades físicas.

Podemos apreciar que la frecuencia mayor en unidades físicas es la de productos devueltos, con una media de 3.22 la que coloca la media entre semanalmente y mensualmente, un 12.6% de empresas suministra la información diariamente, un 15.2% semanalmente, un 40.4% mensualmente, un 17.9% con una periodicidad superior al mes y un 3.3% no suministra la información. La siguiente variable con más periodicidad es la de actuales rechazos y desperdicios, (con una media de 3), con un 13.2% de empresas que la suministran diariamente, un 14.6% semanalmente, un 40.4% mensualmente, un 22.5% con una periodicidad mayor y un 3.3% no la suministran nunca. Los actuales fueros de tiempo de materiales, productos intermedios etc. tienen una media de 2.94 con un 11.3% de empresas que la suministran diariamente, un 11.3% semanalmente, un 38.4% mensualmente, un 20.5% con una periodicidad mayor y un 9.3% no la suministra. Las actuales actividades de inspección tienen una media de 2.8 por la que se sitúa con una

periodicidad superior al mes; por empresas tenemos un 7.9% diariamente, un 14.6% semanalmente, un 31.8% mensualmente, un 25.8% con una periodicidad mayor y un 11.3% no la suministra. Por ultimo, la variable que tiene una valoración más baja es la de reparaciones de garantías, con una media de 2.61, con un 5.3% de empresas que suministran la información diariamente, un 8.6% semanalmente, un 30.5% mensualmente, un 21.9% con una periodicidad mayor y un 14.6% no la suministran.

Las preguntas 2, 4, 6, 8 y 10 tratan las mismas variables pero en términos monetarios.

En este caso la valoración más alta la encontramos en la pregunta 10 productos devueltos (con una media de 2.6), con un 5.3 de empresas que la suministran diariamente, un 12.6 % semanalmente, un 27.2% mensualmente, un 22.5% con una periodicidad mayor y el 19.9% no la suministran. La pregunta 2: actuales rechazos y desperdicios, con una media de 2.45, y con un 6% de empresas que suministran la información diariamente, un 2.3% semanalmente, un 31.8% mensualmente, un 31.1% con una periodicidad mayor, y con un 18.5% que no la suministran. La pregunta 8: reparación de garantías tiene una media de 2.33, con un 4% de empresas que suministran la información diariamente, un 7.9% semanalmente, un 21.9% mensualmente, un 25.2% con una periodicidad mayor y un 22.5% no la suministran. La pregunta 3: actuales fueros de tiempo de materiales productos intermedios etc tiene una media de 2.25 con un 2% de empresas que suministran la información diariamente, un 6.6% semanalmente, un 29.1% mensualmente, un 26.5% con una periodicidad mayor, y un 25.8% no la suministran. Y por último la pregunta que tienen una valoración más baja es la 6: actuales actividades de inspección, con una media de 2.15 y con un 2%, que lo suministran diariamente, un 6.6% semanalmente, un 24.5% mensualmente, un 24.5% con una periodicidad mayor y un 30.5% no lo suministra..

Si observamos las diferencias entre la frecuencia que suministran la información en unidades monetarias y físicas, vemos que en todas las preguntas la frecuencia en unidades físicas es bastante menor que en las monetarias. Donde más diferencia encontramos es en las preguntas 3 y 4, que la media pasa de 2.94 en unidades físicas a 2.25 en monetarias, con una diferencia de 0.69 puntos de media, con un incremento de 16.56% de las empresas que no suministran información, un 5.96% las que lo hacen con una periodicidad mayor del mes, una disminución de 9.27% las que lo hacen mensualmente, una disminución del 4.94% las que lo hacen semanalmente y del 9.25% la que lo hacen diariamente. La que menor diferencia tiene son las preguntas 7 y 8: reparación de garantías, con una diferencia de la media de 0.27 puntos y con un incremento de 7.95% de empresas que no suministran

información en términos monetarios respecto a unidades físicas, un 3.31% las que lo hacen con una periodicidad mayor del mes, con una disminución del 8.61% las que lo hacen mensualmente, un 0.66% las que lo hacen semanalmente y un 1.32% diariamente.

Podemos observar como las empresas que suministraban la información en unidades físicas con una cierta frecuencia, como la suministran en unidades monetarias. Vemos que las que incrementan la frecuencia de monetarias a físicas son pocas tan sólo un 2.8%, mientras las que lo hacen al contrario son un 35.92%, con la siguiente distribución un 2.11% que en unidades físicas lo hacían con una periodicidad mayor del mes no lo hacen en monetarias, un 4.93% que en unidades físicas lo hacían mensualmente pasan a una periodicidad mayor del mes y un 10.56 no lo hacen. Un 4.93% que en unidades físicas lo hacían semanalmente pasan a informar mensualmente, un 4.23 % con una periodicidad mayor y un 1.41% no lo hacen. Un 0.70% que en unidades físicas lo hacían diariamente pasan a semanalmente, un 2.11% mensualmente, un 2.11% con una periodicidad mayor y un 2.82% no lo pasa la información.

Las siguientes variables que vamos a estudiar son la satisfacción de los clientes medidas a través de las quejas de los clientes o través de encuestas.

Podemos apreciar que las empresas prefieren las medidas de ámbito interno: como las quejas de clientes, que las de ámbito externo: como las encuestas de satisfacción de los clientes. En el caso de las quejas de los clientes la frecuencia media que suministran la información es de 3.18, con 9.93% de empresas que la suministran diariamente, un 11.92% semanalmente, un 41.06 % mensualmente, un 31.13 % con una periodicidad mayor y tan sólo un 1.32% no la suministran. Para el caso de la medición por encuestas tenemos una media de 2.01%, con un 3.31% de empresas que suministran información diariamente, un 4.64% semanalmente, un 9.27% mensualmente, un 50.33% con una periodicidad mayor y un 27.15% no la suministran.

Las últimas preguntas que nos quedan miden la frecuencia con que suministran información las organizaciones en relación a las desviaciones con materiales, con mano de obra, de gastos generales, y la utilización de ratios.

Vemos que la información sobre desviaciones relacionadas con los materiales, es la que con una frecuencia menor suministran la información, 2.82 de media, es decir la media sale casi mensualmente, las desviaciones de mano de obra es un poco más dilatada, con una media de 2.78, y la que se suministra la información con una frecuencia mayor es la desviaciones de los gastos generales con una media de 2.53, con un 20% de empresa que

nunca suministran dicha información, un 19.2% que lo hacen con una periodicidad superior al mes, un 39.7% mensualmente un 7.9% semanalmente, y un 2% diariamente.

CONCLUSIONES.

Después de presentar los resultados obtenidos en el estudio empírico vemos que de las hipótesis que partíamos: La relación entre el departamento de calidad y contabilidad no es muy fluida en las organizaciones por lo que los costes de calidad no llegan a tener la importancia que deberían tener. Las empresas aplican sistemas de calidad obligados por sus clientes para poder continuar como tales, por lo que los resultados de implantar el sistema de calidad no son los óptimos.. Así podemos afirmar que en las empresas de la Comunidad Valenciana certificadas con la norma ISO 9000:

- Las relaciones entre el departamento de calidad y el de contabilidad no es muy fluida, pero, las organizaciones estarían dispuestas a que ésta fuera mucho más.
- Los costes de calidad sí son importantes cuando se decide implantar un sistema de calidad, aunque no influye para la decisión de implantarlo, y lo implantarían sin tener una reducción de costes.
- Los clientes les exigen el certificado de calidad en un porcentaje cada vez mayor, sin embargo es la satisfacción del cliente, y el mejorar los procesos internos lo que más motiva a las empresas a implantar un sistema de calidad.
- Los resultados obtenidos tras la implantación del sistema de calidad son muy positivos. En todas las áreas de la empresa.

Podemos decir que de las variables analizadas la que más ha influido en las empresas cuando se deciden a implantar el sistema de calidad, ha sido el mejorar los procesos internos. En segundo lugar han sido los clientes, que a tres cuartas partes de los encuestados les influyó y a la mitad les fue exigida la certificación o implantación del sistema de calidad por los clientes. La reducción de costes y el crear un mejor ambiente interno del personal de la empresa, tienen el mismo peso, en cuanto influencia para implantar el sistema de calidad, por debajo de las otras dos variables, y la que menos tuvieron en cuenta fue, los proveedores.

Las empresas cuando implantan el sistema de calidad lo que más les influye es mejorar los procesos internos, y los clientes.

Una vez implantado el sistema de calidad, las empresas se muestran muy satisfechas de los resultados alcanzados. Por lo que, las empresas obtienen unos resultados globales excelentes, cuando implantan un sistema de calidad.

Al analizar por separado los resultados en las distintas variables, nos encontramos que, donde han conseguido los mejores resultados es en las variables de los clientes externos.

Vemos que la gran mayoría de empresas consideran que ha aumentado la satisfacción de los clientes, y ha reducido sus quejas.

Los resultados obtenidos respecto a proveedores son también muy buenos.

Los resultados obtenidos en RRHH, es decir en los clientes internos, aunque buenos, no lo son tanto como los de los clientes externos, por lo que si en los sistemas de calidad no diferencia entre clientes internos y externos, es éste un punto débil dentro de las empresas al que le tienen que dedicar más recursos, en temas como el cambio cultural de la organización, la participación del personal, el concepto de cliente interno, la formación del personal en temas de calidad, estimular y premiar las iniciativas, etc.

Vemos que donde se obtienen mejores resultados es en los resultados respecto al ambiente interno, bajan un poco en la satisfacción del personal, y son decepcionantes en el absentismo laboral.

Hay que mejorar en los puntos relacionados con el personal para conseguir mejores resultados.

Los últimos resultados que nos quedan son los relacionadas con ventas y producción, vemos que el volumen de ventas y la cuota de mercado crecen con la implantación del sistema de calidad. Así como la producción. Los resultados en cuanto a la reducción del ciclo de producción están más igualados, con la mitad de las empresas en donde se produce una reducción.

Las empresas consideran que los costes son importantes cuando se implanta el sistema de calidad, pero no consideran una reducción de ellos fundamental, para implantar el sistema de calidad y lo implantarían de igual forma si no conllevarse una reducción de los costes,

El departamento de contabilidad no suministra informes sobre costes de calidad en la mayoría de los casos al departamento de calidad. Pero hay que tener en cuenta que prácticamente la totalidad de las empresas que no dispone de ellos si que le interesa tenerlos, y las que disponen de ellos opina que son adecuados para las necesidades que tiene y los coge en cuenta para la toma de decisiones.

Existen muchas empresas que no disponen de los informes de costes de calidad facilitados por el departamento de contabilidad, aunque prácticamente todas los querían, las empresas que disponen de ellos piensan que son adecuados, y los toman en cuenta para

la toma de decisiones, mientras que todas piensan que se pueden tomar en cuenta en las herramientas de calidad y que los costes de calidad son importantes en la toma de decisiones sobre calidad.

La mayor parte de empresas exigiría a sus proveedores que implantasen un sistema de calidad para reducir sus costes.

La implantación de un sistema de calidad puede ser una reacción en cadena ya que la mayoría de empresas que lo implantan estarían dispuestas a exigirlo a sus proveedores para así reducir sus costes.

Las empresas encuestadas están de acuerdo en los cambios introducidos en la versión de 2000 de las nuevas normas ISO 9000, y se encuentran preparadas para afrontarlos.

Las organizaciones están de acuerdo en que la dirección se ha implicado de lleno en los programas de calidad, por lo que La dirección de las empresas se responsabilizan y defienden el programa de calidad.

Los clientes forman parte activa del sistema de calidad, y se involucra a los clientes en diseño de los productos y servicios por lo que los clientes están presentes directamente en el sistema de calidad.

Los resultados de calidad se miden en todas la áreas de la empresa, y se utilizan métodos estadísticos para medir y controlar la calidad, son prácticas que están bastante implantadas en las empresas, no así la contratación de trabajadores con preparación en el uso de métodos estadísticos para medir la calidad, el programa de mejora continua también esta implantado en la mayoría de empresas.

En cuanto a la frecuencia que suministran información, las impresas suministran información con una periodicidad siempre menor en valores físicos que en valores monetarios, así mientras que en valores físico la periodicidad está alrededor del mes de media, en unidades monetarias la media se sitúa en periodos superiores al mes.