

MARTÍ CASADESÚS FA *
GERUSA GIMÉNEZ LEAL *

Los beneficios de la implantación de la normativa ISO 9000: estudio empírico en 288 empresas de Cataluña

SUMARIO: 1. Introducción. 2. El estudio empírico. 3. Perfil de la muestra utilizada. 4. Los beneficios de la implementación de la normativa ISO 9000. 5. Tipologías de empresas según los beneficios de la implementación de la normativa ISO 9000. 6. Conclusiones. 7. Referencias bibliográficas.

RESUMEN: El concepto de calidad ha surgido con mucha fuerza en los últimos años. Las pymes, al igual que las grandes empresas, se han visto obligadas a implicarse en la cultura de la calidad, muy a menudo asociada a la normativa ISO 9000. Prueba de ello son las 9.306 empresas españolas que tienen implementado dicho estándar de aseguramiento de la calidad en 1999. Ahora bien, es evidente que las diferentes implantaciones de la normativa no han llevado siempre a los mismos resultados.

En este artículo se exponen los resultados de un estudio empírico llevado a cabo en 288 empresas en la Comunidad Autónoma de Cataluña certificadas ISO 9000, para determinar cuáles han sido los beneficios, externos e internos, obtenidos. Mediante la técnica del análisis tipo cluster, se determina la existencia de distintas tipologías de empresas, apuntando cómo cerca de un 65 por 100 de las empresas que se han certificado ISO 9000 han obtenido unos elevados beneficios internos y externos, no detectándose empresas sin beneficios destacables.

Palabras clave: Gestión de la calidad, ISO 9000, TQM, aseguramiento de la calidad, análisis cluster, estudio empírico.

ABSTRACT: Since in 1987 the International Organization for Standardization accepted a series of quality norms: the ISO 9000 standards; large companies and SMEs have been obliged to open their doors to something new: the culture of quality, a message which is very often associated with the initials of this well-known standard. In Spain there are 9.306 companies with this certify in 1999, but they had not always obtained the same results.

* Universidad de Girona. Departamento de organización, gestión empresarial y diseño de producto.

Martí Casadesús Fa y Gerusa Giménez Leal

In this article we expose the results of an empirical research developed in 288 Catalan Companies, to determine what are the benefits of the implication on this standard. With a cluster analysis we found the existence of different typologies of companies. We found that near 65% of the companies that have been certified had obtained a very high level of internal and external benefits.

Key words: Quality management, ISO 9000, TQM, quality assurance, cluster analysis, empirical study.

1. Introducción

Es fácil comprobar cómo en los últimos años el concepto de calidad ha surgido con mucha fuerza en nuestro país. Las pymes, al igual que las grandes empresas, se han visto obligadas a implicarse en la cultura de la calidad, muy a menudo asociada al cumplimiento de la normativa ISO 9000. Prueba de ello es el gran número de industrias productivas y de servicios, así como de instituciones de la Administración, que han implementado sistemas de aseguramiento de la calidad conforme a los estándares indicados por dicha normativa desde su aparición en 1987.

En la literatura pueden encontrarse numerosas investigaciones referentes a las motivaciones de empresas de todo el mundo para certificarse según la norma ISO 9000 (WENMOTH y DOBBIN, 1994; CARLSSON y CARLSSON, 1996; MEEGAN y TAYLOR, 1997; JONES *et al.*, 1997), coincidiendo mayoritariamente en los resultados obtenidos. De acuerdo con alguna de las investigaciones (TSIOTRAS y GOTZAMANI, 1996) los principales motivos que induce a las empresas a certificarse son básicamente cuatro: para mejorar la imagen y reputación de la empresa de cara al exterior; para satisfacer la demanda externa y presiones del mercado; para facilitar y simplificar los procedimientos y contratos entre la organización y sus clientes; y, por último, para aumentar la productividad y el control interno de la organización, así como actualizar los sistemas de gestión de la calidad que la empresa pueda tener implantados.

Las empresas españolas no se han quedado atrás en este ámbito y ya son más de seis mil los certificados extendidos según esta normativa en nuestro país, siendo las motivaciones en este caso similares a las anteriormente citadas (CASADESÚS y HERAS, 1999).

Como ya se ha dicho anteriormente, pueden encontrarse numerosas investigaciones referentes a las motivaciones para certificarse según la norma ISO 9000, sin embargo, al analizar los logros alcanzados mediante esta normativa se encuentran un menor número de investigaciones en las que los resultados son mucho más confusos y dispares. Por ejemplo, mientras algunas de ellas señalan especialmente las mejoras organizativas conseguidas, otras destacan exclusivamente las ventajas comerciales aportadas.

Según un estudio realizado con 160 empresas australianas (BROWN y VAN DER WIELE, 1995) los beneficios obtenidos con la certificación son los siguientes: aumento de la propia conciencia de calidad de la empresa, mayor preocupación por los problemas de calidad, mejora del control de la gestión de la empresa, de los productos y servicios ofrecidos, de la consistencia de toda la organización, del servicio al cliente, aumento de la satisfacción del cliente y del respeto por parte de los competidores. Asimismo, según otro estudio llevado a cabo en el Reino Unido (Lloyd's Register Quality Assurance Ltd., 1994), los beneficios de la certificación pueden resumirse en: una importante herramienta de marketing que ayuda a las relaciones

de mercado, aumento de la posibilidad de obtener nuevos contratos, disminución del número de auditorías por parte de los clientes y ayuda considerable para entrar en los mercados internacionales. Evidentemente, podríamos considerar *a priori* un sesgo importante en los resultados de los estudios realizados por esta consultora, ya que es un organismo directamente implicado en la aplicación de la normativa. Ahora bien, también se encuentra un estudio de otra importante empresa consultora (Vanguard Consulting, 1994), en el que se afirma que solamente en un 15 por 100 de los casos se cumplen los beneficios apuntados por el organismo inglés de acreditación, British Standards Institution.

Ante esta gran variedad de resultados en referencia a los beneficios de la aplicación de la normativa ISO 9000, la pregunta clave que surge de la realización de este estudio es la que sigue: ¿Qué han obtenido realmente las empresas catalanas con la certificación ISO 9000? En este contexto, el estudio analiza si se pueden definir diferentes tipologías de empresas que caractericen los comportamientos detectados.

2. El estudio empírico

A principios de 1999 había en España más de 9.300 empresas certificadas. Debido a este gran número y a las dificultades que conllevaría emprender un estudio de semejantes características, se decidió tomar una muestra de empresas y reducir el ámbito de estudio a la Comunidad Autónoma de Cataluña. Para ello se trabajó con todas las empresas catalanas certificadas hasta 1998, un total de 900, representando entre todas ellas a prácticamente la totalidad de los sectores de actividad. La elección de esta muestra radicó en el hecho de ser Cataluña la Comunidad del Estado con mayor número de certificados emitidos (2.106 en 1999) y con una mayor diversidad de empresas. En definitiva, con esta delimitación territorial se consiguió una elevada representatividad reduciendo a la vez el estudio a un ámbito más concreto y cercano, geográficamente hablando. Por otra parte, el hecho de contar con el apoyo del «Centre Català de la Qualitat», organismo dependiente de la Generalitat de Catalunya, permitió llevar a cabo un estudio muy exhaustivo.

En el presente artículo y a partir de los datos obtenidos, se analiza cuáles han sido los beneficios obtenidos por las empresas con la certificación ISO 9000. Para ello se ha realizado primeramente un análisis descriptivo de la situación detectada y, posteriormente, un análisis mediante la técnica de cluster, para determinar si se pueden detectar distintos comportamientos en la muestra analizada, formados por agrupaciones de empresas con características homogéneas dentro de cada cluster y con la máxima heterogeneidad entre grupos distintos.

3. Perfil de la muestra utilizada

En el trabajo empírico llevado a cabo, se obtuvieron 288 respuestas válidas (32 por 100) de las 900 empresas que formaban parte de la muestra inicial. De todas ellas, 259 cumplían con la normativa ISO 9001, 639 con la ISO 9002 y solamente 2 con la ISO 9003.

Las empresas tratadas en las encuestas responden a distintas características, y pueden clasificarse según distintas variantes:

Los beneficios asociados a la normativa ISO 9000 pueden separarse en «internos» y «externos» con respecto a la empresa (TSIOTRAS, G. y GOTZAMANI, K., 1996). Esta clasificación es la que se utiliza en esta investigación, al igual que en otros estudios de características similares (Lloyd's Register Quality Assurance Ltd., 1994; VLOEBERHGS, D. y BELLENS, J. 1996). No faltan estudios, como MO y CHAN (1997), que únicamente hacen referencia a los beneficios considerados internos.

En la literatura consultada sobre la importancia de los beneficios internos respecto a los externos, también se han hallado distintas opiniones. VLOEBERHGS y BELLEN (1996) afirman que la mayoría de los beneficios obtenidos con la certificación son de carácter interno. En cambio para BROWN *et al.* (1998) la mayoría de las pymes se certifican por razones externas, a pesar de que las mejoras más importantes que experimenta la empresa son de carácter interno: el aumento de la conciencia de calidad, el aumento de la conciencia de mejora continua de la empresa, y la mejora de la calidad del producto. Por otra parte, para QUAZI, H. A. y PADIBJO, S. R. (1998) los beneficios más importantes a destacar son de carácter externo, siendo los tres primeros por orden de importancia: aumentar la satisfacción del cliente, mejorar la imagen de calidad y competitividad en el mercado y, finalmente, cumplir con las exigencias del cliente.

No es el objetivo de esta investigación averiguar qué beneficios son más significativos, si los externos o los internos, sino evaluar cuáles son actualmente estos beneficios, sobre todo para las pymes. Así pues, la división entre beneficios internos y externos se realiza con un carácter puramente práctico y únicamente con el ánimo de facilitar la comprensión de los resultados obtenidos.

4.1. ANÁLISIS DE LOS BENEFICIOS INTERNOS

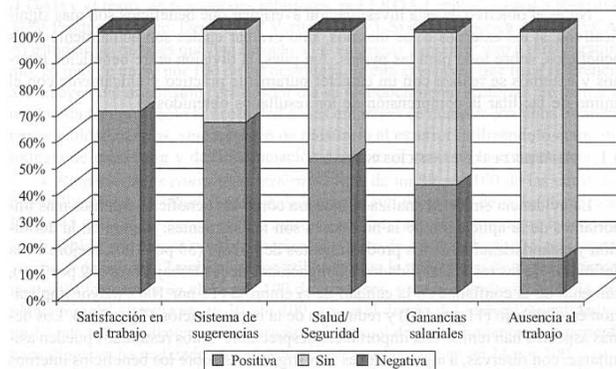
La evidencia empírica analizada muestra cómo los beneficios internos más importantes de la aplicación de la normativa son los siguientes: mejora en la definición y estandarización de los procedimientos de trabajo (33 por 100), mejora en la definición de las responsabilidades y obligaciones de los trabajadores (19 por 100), aumento de la confianza en la calidad de la empresa (11 por 100), mayor implicación en el trabajo (11 por 100) y reducción de la improvisación (7 por 100). Los demás aspectos han tenido una importancia despreciable. Estos resultados pueden asimilarse, con reservas, a algunas de las investigaciones sobre los beneficios internos de la normativa. Por ejemplo, según BUTTLE (1997), en una investigación de especial relevancia llevada a cabo en 1.220 empresas, los beneficios internos más importantes a que lleva la certificación son: mejoras en la eficiencia, mejora en los procedimientos de trabajo, mejora en la gestión y control de la empresa, rapidez en la eliminación de los problemas en los procedimientos y aumento de la motivación de los trabajadores.

Después de observar cómo los dos beneficios destacados como más importantes están directamente relacionados con la correcta organización interna de la empresa, parece confirmarse lo que HVAM, L. *et al.* (1997) sugieren como prerrequisito para una exitosa adopción de la ISO 9000: avanzarse mediante un proceso de reingeniería, aunque posiblemente éste llevaría implícito un retraso en el período necesario para obtener la certificación no siempre deseado.

Otra importante aportación de la normativa es la referente a la utilización de los datos recogidos por el sistema como herramienta de gestión, confirmandose en un 95 por 100 de los casos su utilización. Si considerásemos que en dichos datos recogidos también se incluyen los necesarios para analizar los costes de la calidad, la anterior afirmación contradiría el trabajo de GOH y RIDGWAY (1994) según el cual la mayoría de las empresas no ven ninguna ventaja en analizar dichos costes de la calidad.

Al analizar los cambios introducidos mediante la normativa respecto a la gestión del personal de la empresa (gráfico 1), se comprueba cómo hay dos aspectos en los que la certificación tiene unos efectos positivos: la mejora de la satisfacción en el trabajo y la mejora en los sistemas de «sugerencias» de la empresa. Sin embargo, la normativa influye muy poco en la disminución de la ausencia laboral, sin que en la práctica se compruebe la existencia de casos en los que la normativa tenga efectos negativos en cualquiera de los aspectos analizados.

GRÁFICO 1.—Influencia de la certificación ISO 9000 respecto de la gestión del personal (Beneficios internos)

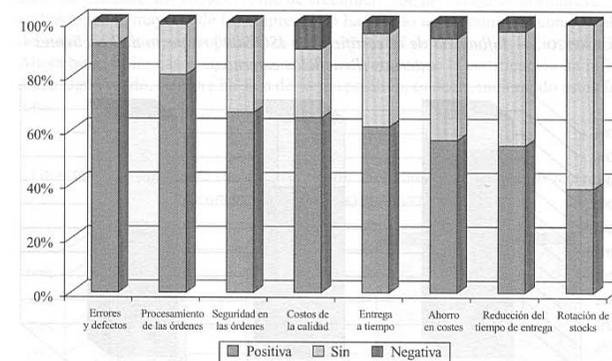


Respecto a la gestión interna de las operaciones (gráfico 2), el aspecto donde más positivamente ha incidido la normativa es en la considerable reducción de los errores y defectos producidos durante los procesos productivos. También se observa una mejora considerable en el procesamiento de las órdenes de trabajo y con la seguridad en que éstas se emiten. Otros aspectos en los que la normativa ha influido positivamente son: la posibilidad de mejorar el nivel de entregas a tiempo, el ahorro en costes de producción conseguidos y, finalmente, la reducción en los tiempos de entrega.

El único aspecto en el cual la certificación ha podido perjudicar a las empresas, es en un cierto aumento de los costes de gestión de la calidad, según opinión del 13

por 100 de las empresas que han respondido a la encuesta, aunque la mayoría, un 60 por 100 de las empresas, afirman exactamente lo contrario. Los costes ahorrados son difíciles de valorar; en un estudio de SGS Yarsley (1992), en el que participaron 500 empresas, se afirma que con el ahorro conseguido en un 90 por 100 de los casos se ha recuperado la inversión realizada en tres años (SGS Yarsley, 1992).

GRÁFICO 2.—Influencia de la certificación ISO 9000 respecto de la gestión de operaciones (Beneficios internos)



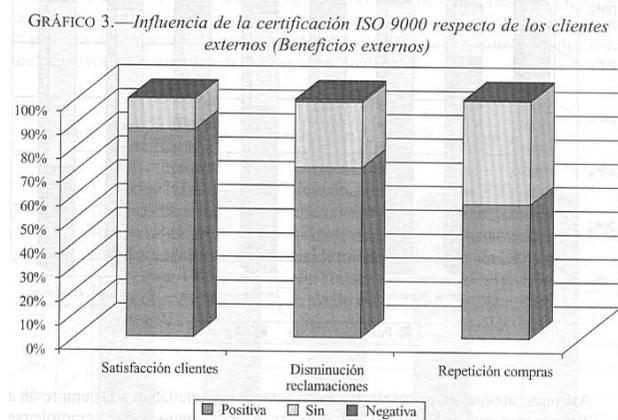
Así pues, aunque en principio las motivaciones que incitaban a las empresas a certificarse eran mayoritariamente de carácter externo, como puede comprobarse en prácticamente todas las investigaciones (CARLSSON y CARLSSON, 1996; JONES *et al.* 1997; MO y CHAN, 1997; LEE, 1998), es evidente que las consecuencias de carácter interno son muy importantes, y en casi todos los casos muy positivas. Ahora bien, todas aquellas empresas que han conseguido mejorar sustancialmente su productividad con la aplicación de la normativa deben tener en cuenta que no es mérito propiamente de la norma, sino de la implicación en ella y de la forma de llevarla a cabo, por lo que deben asumir que el trabajo no ha concluido con la certificación, sino que acaba de empezar. Definir las normas e incluirlas en el proceso de trabajo es esencial, pero una vez conseguido, las mejoras reales de productividad llegarán mediante la participación del personal en la mejora continua de la organización.

4.2. ANÁLISIS DE LOS BENEFICIOS EXTERNOS

En la investigación desarrollada, los beneficios externos más destacados de la implantación de la normativa ISO 9000 son los siguientes: responder a la petición de los clientes (34 por 100), acceder a nuevos mercados (21 por 100), mejorar las relaciones con los actuales clientes (18 por 100), mejorar el servicio a los clientes

(16 por 100) y ahorrarse las auditorías de los clientes (8 por 100). Puede comprobarse el gran potencial que la normativa ofrece respecto a la importancia comercial y de imagen de calidad, pues ninguno de los tres primeros beneficios se asocia a una mejora real de la calidad.

Respecto a la influencia de la normativa en los aspectos referentes a los clientes externos de la empresa (gráfico 3), se destacan tres puntos: el aumento de la satisfacción de los clientes, la disminución del número de reclamaciones y el aumento en la repetición de compras por parte de ellos. Cabe destacar que respecto al primer punto hay prácticamente unanimidad en todas las empresas consultadas.



Así pues, debido a que uno de los motivos por los que muchas empresas se certifican es precisamente por ser una petición de los clientes (JONES *et al.*, 1997), ésta se convierte en un beneficio, muy por encima de las mejoras reales aportadas en los productos y servicios, lo que lleva a determinar que el medio se ha convertido en un fin. La normativa consigue aumentar la imagen de calidad buscada, a pesar de que en algunos casos las mejoras reales del sistema no sean muy destacables.

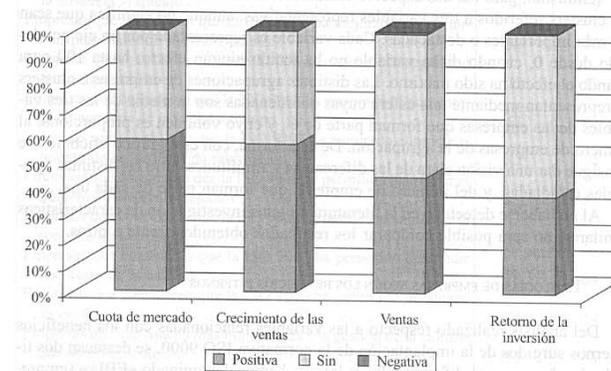
Por otra parte, se observa que prácticamente en ningún caso se ha considerado que la certificación ISO 9000 haya podido repercutir de forma negativa en ninguno de los aspectos relacionados con los clientes externos de la empresa, al igual que en los aspectos internos estudiados anteriormente. Solamente se expresa esta insatisfacción en algunos clientes debido a la abusiva documentación del sistema implantado, especialmente con anterioridad a la primera revisión de los procedimientos del sistema de calidad, resultados coincidentes con otras investigaciones (Lloyd's Register Quality Assurance Ltd., 1994).

Respecto a la recogida de información de los clientes, principio básico para llevar a cabo una buena gestión de la calidad, únicamente en un 33 por 100 de los ca-

sas las empresas reconocen llevarla a cabo anualmente, un 16 por 100 trimestralmente, un 40 por 100 sin períodos predeterminados y un 11 por 100 nunca. Posiblemente esta debilidad del sistema, que ya había sido detectada en otras investigaciones (GOH y RIDGWAY, 1994), se solventa con la nueva edición de la norma ISO 9000:2000 orientada a los procesos, con una especial atención a la mejora continua y a la correcta satisfacción de los clientes.

Otros beneficios de la certificación son la influencia que haya podido tener ésta sobre los aspectos comerciales de la empresa (gráfico 4). En un 58 por 100 de los casos se considera que la normativa ha permitido aumentar considerablemente la cuota de mercado, así como el ritmo de crecimiento de las ventas de la empresa. Sin embargo, en la mayoría de las empresas no ha habido un crecimiento considerable del *ratio* de ventas por empleado, ni de la velocidad de retorno de las inversiones. Ahora bien, en los casos en los que se ha considerado que la certificación ha influido de algún modo, siempre ha sido de forma positiva, es decir, mejorando estos factores.

GRÁFICO 4.—Influencia de la certificación ISO 9000 respecto de los aspectos comerciales (Beneficios externos)



En general estos resultados se asemejan a los obtenidos por Lloyd's Register Quality Assurance Ltd. (1994), en los que se afirma que, en un 49 por 100 de los casos, las empresas se han beneficiado de la certificación debido al aumento en la cuota de mercado conseguido.

Debe destacarse que un análisis posterior más detallado de los beneficios, internos y externos, de las empresas respecto al tiempo desde que dicho certificado es operativo, no revela diferencias significativas entre las que tienen una certificación reciente y las empresas con un certificado de más de tres años de antigüedad desde la primera revisión. Este hecho parece confirmar la inexistencia de mejoras en las empresas progresivas en el tiempo, al igual que se ha confirmado en otras investi-

gaciones (JONES *et al.*, 1997), a pesar de contradecir los resultados de la mayoría de los organismos implicados en la gestión de la calidad (Lloyd's Register Quality Assurance Ltd., 1994).

5. Tipologías de empresas según los beneficios de la implementación de la normativa ISO 9000

Para estudiar si se pueden diferenciar distintas tipologías de empresas a partir de los dos aspectos estudiados, beneficios internos y externos de la certificación ISO 9000, se ha llevado a cabo un análisis tipo cluster. En él se han incluido todas las variables estudiadas, aunque en el presente artículo solamente se presentan aquellas consideradas como más relevantes.

Al trabajar con todo tipo de variables (continuas, discretas y binarias) no es adecuado utilizar las matrices de similitudes estándar de los programas estadísticos más comunes (SPSS o Minitab), ni realizar ningún cálculo de componentes principales previo. Para ello se ha diseñado *a priori* una matriz de similitudes, basándonos en las directrices de EVERITT (1993), para posteriormente realizar un análisis cluster.

Asimismo, para los dos aspectos estudiados, se han confeccionado gráficos de los clusters referidos a tres variables representativas, aunque no significa que sean las más importantes o destacadas. Cada variable es representada por un eje ponderado desde 0, cuando dicha variable no ha tenido ningún efecto; hasta 100 para cuando el efecto ha sido máximo. Las distintas agrupaciones de empresas o clusters se representan mediante una esfera cuyas coordenadas son la media de las tres variables de las empresas que forman parte de él, y cuyo volumen es proporcional al número de empresas de la agrupación. De esta forma, con este gráfico «ficticio» se consigue dar una visión clara de las diferencias y similitudes entre las distintas tipologías estudiadas, y del número de empresas que forman parte de cada una.

Al no haberse detectado en la literatura ninguna investigación de características similares, no será posible comparar los resultados obtenidos frente a otros.

5.1. TIPOLOGÍAS DE EMPRESAS SEGÚN LOS BENEFICIOS INTERNOS

Del análisis realizado respecto a las variables relacionadas con los beneficios internos surgidos de la implantación de la normativa ISO 9000, se destacan dos tipologías de empresas diferenciadas, a las que hemos denominado «EBI+» (empresas con elevados beneficios internos) y «EBI-» (empresas con moderados beneficios). En la tabla 1 se agrupan las variables más significativas de ambas tipologías, que son descritas a continuación.

- *EBI+*: Esta primera agrupación mayoritaria, el 79 por 100 del total, la constituyen principalmente aquellas que más satisfechas están de la certificación. En su mayoría son empresas que cumplen la normativa ISO 9002. Un 69 por 100 de las empresas de esta agrupación reconocen el importante papel desempeñado por la Administración pública en la mejora de la calidad. Son las que más han conseguido mejorar la satisfacción en el trabajo, en un 78 por 100 de los casos; la seguridad en el trabajo, en un 57 por 100; el sistema de sugerencias, en un 73 por 100; las ganancias personales de los trabajadores, en un 52 por 100; la disminución de los costes

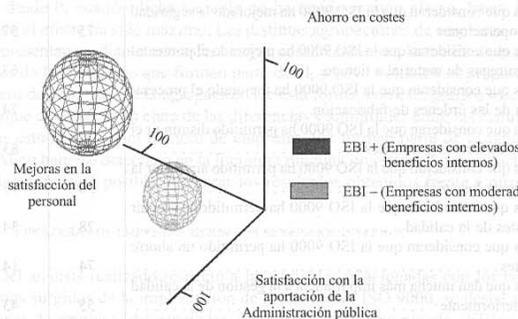
TABLA 1.—Variables que caracterizan las dos tipologías de empresas según los beneficios internos de la implementación de la normativa ISO 9000 (porcentajes)

	EBI +	EBI -
Porcentaje de empresas que forman cada tipología	79	21
Empresas certificadas ISO 9001	22	74
Empresas certificadas ISO 9002	78	26
Número de trabajadores medio	186	225
Empresas que se han beneficiado de la certificación	97	77
Empr. que consideran que hay que expandir la norma	84	43
Empr. que consideran que las instituciones públicas han tenido un papel importante en la mejora de la calidad	69	37
Empresas que consideran que la ISO 9000 ha mejorado la satisfacción en el trabajo	78	40
Empresas que consideran que la ISO 9000 mejora la seguridad en el trabajo	57	49
Empresas que consideran que con la ISO 9000 han mejorado el sistema de sugerencias	73	49
Empresas que consideran que la ISO 9000 ha ayudado a disminuir la ausencia al trabajo	14	9
Empresas que consideran que la ISO 9000 ha mejorado las ganancias personales de los trabajadores	52	20
Empresas que consideran que la ISO 9000 ha mejorado la seguridad en las operaciones	75	57
Empresas que consideran que la ISO 9000 ha mejorado el porcentaje de entregas de material a tiempo	63	63
Empresas que consideran que la ISO 9000 ha mejorado el procesamiento de las órdenes de fabricación	87	74
Empresas que consideran que la ISO 9000 ha permitido disminuir el número de errores y defectos	94	83
Empresas que consideran que la ISO 9000 ha permitido aumentar la rotación de los stocks	50	17
Empresas que consideran que la ISO 9000 ha permitido disminuir los costes de la calidad	78	34
Empresas que consideran que la ISO 9000 ha permitido un ahorro en costes	74	14
Empresas que dan mucha más importancia a la gestión de la calidad que anteriormente	55	43
Empresas que dan más importancia a la gestión de la calidad que anteriormente	36	43
Empresas que dan igual importancia a la gestión de la calidad que anteriormente	9	14
Empresas que dan menos importancia a la gestión de la calidad que anteriormente	0	0
Empresas muy satisfechas con las mejoras aportadas	24	20
Empresas satisfechas con las mejoras aportadas	68	57
Empresas indiferentes respecto a las mejoras aportadas	5	11
Empresas poco satisfechas con las mejoras aportadas	3	9
Empresas muy insatisfechas con las mejoras aportadas	0	3

de la calidad, en un 78 por 100; y aumentar la rotación de los *stocks*, en un 50 por 100. Además, un 74 por 100 de dichas empresas reconocen haber disminuido sus costes con la aplicación de la normativa. Un 84 por 100 de las empresas consideran que se debería extender la normativa, incluyendo principalmente aspectos medioambientales y de seguridad en el trabajo.

• **EBI -**: Las empresas que forman la segunda agrupación, un 21 por 100 del total, son las que, aunque satisfechas, no han obtenido tantos beneficios internos con la aplicación de la norma como las de la primera agrupación. En un 74 por 100 de los casos son empresas certificadas ISO 9001, a diferencia del grupo anterior con mayoría certificada en la ISO 9002. Únicamente reconocen haber conseguido mejorar la satisfacción en el trabajo un 40 por 100 de ellas; mejorar el sistema de sugerencias, un 49 por 100; aumentar las ganancias personales de los trabajadores, un 20 por 100; y aumentar el nivel de rotación de los estocs, un 17 por 100. Solamente en un 14 por 100 de los casos consideran haber conseguido un ahorro en costes, mientras que en un 29 por 100 se afirma que éstos han aumentado. Asimismo, un 37 por 100 de las empresas de esta agrupación valora positivamente la aportación de la Administración pública en la gestión de la calidad.

GRÁFICO 5.—Agrupaciones de empresas según los beneficios internos de la implementación de la normativa ISO 9000



5.2. TIPOLOGÍAS DE EMPRESAS SEGÚN LOS BENEFICIOS EXTERNOS

También en el análisis realizado respecto a los beneficios externos de la implantación de la normativa ISO 9000, se destacan dos tipologías, denominadas «EBE+» (empresas con elevados beneficios externos) y «EBE-» (empresas con moderados beneficios externos), con unos porcentajes similares a los anteriores: el 71 por 100 de empresas forman parte del grupo que más satisfecho está con las aportaciones externas de la certificación, y el 29 por 100 con las que lo están me-

nos. En la tabla 2 se agrupan algunas de las variables más significativas de ambas, que son comentadas posteriormente.

TABLA 2.—Variables que caracterizan las dos tipologías de empresas según los beneficios externos de la implementación de la normativa ISO 9000 (porcentajes)

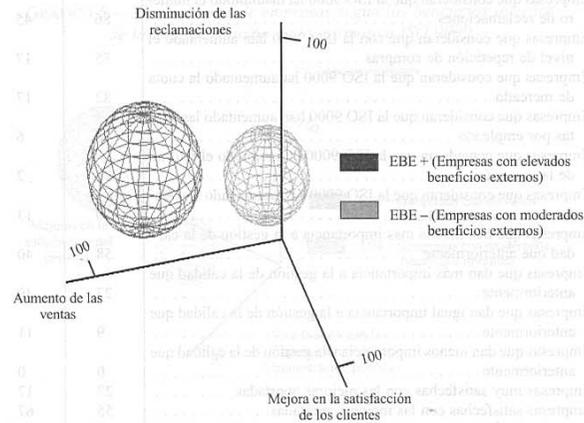
	EBE +	EBE -
Porcentaje de empresas que forman cada tipología	71	29
Empresas certificadas ISO 9001	27	42
Empresas certificadas ISO 9002	73	58
Número de trabajadores medio	282	521
Empresas que se han beneficiado de la certificación	99	79
Empr. que consideran que hay que expandir la norma	70	85
Empr. que consideran que las instituciones públicas han tenido un papel importante en la mejora de la calidad	71	38
Empresas que consideran que la ISO 9000 ha mejorado la satisfacción de los clientes	95	75
Empresas que consideran que la ISO 9000 ha disminuido el número de reclamaciones	86	45
Empresas que consideran que con la ISO 9000 han aumentado el nivel de repetición de compras	75	17
Empresas que consideran que la ISO 9000 ha aumentado la cuota de mercado	82	17
Empresas que consideran que la ISO 9000 han aumentado las ventas por empleado	68	6
Empresas que consideran que la ISO 9000 ha mejorado el retorno de la inversión	95	2
Empresas que consideran que la ISO 9000 han aumentado las ventas	80	13
Empresas que dan mucha más importancia a la gestión de la calidad que anteriormente	58	40
Empresas que dan más importancia a la gestión de la calidad que anteriormente	23	49
Empresas que dan igual importancia a la gestión de la calidad que anteriormente	9	11
Empresas que dan menos importancia a la gestión de la calidad que anteriormente	0	0
Empresas muy satisfechas con las mejoras aportadas	27	17
Empresas satisfechas con las mejoras aportadas	55	67
Empresas indiferentes respecto a las mejoras aportadas	5	9
Empresas poco satisfechas con las mejoras aportadas	3	4
Empresas muy insatisfechas con las mejoras aportadas	0	3

• **EBE +**: Las empresas que forman parte de esta agrupación son las que más satisfechas están con los beneficios externos de la normativa. Con la certificación, en un 95 por 100 de los casos se ha conseguido mejorar la satisfacción de los clientes; disminuir el número de reclamaciones, en un 86 por 100; aumentar la repeti-

ción de las compras, en un 75 por 100 y la cuota de mercado, en un 82 por 100; aumentar el *ratio* de ventas por empleado, en un 68 por 100; mejorar el ROI, en un 95 por 100; y en definitiva aumentar el nivel de ventas, en un 80 por 100. Estas empresas, que en un 99 por 100 de los casos reconocen haberse beneficiado mucho de la certificación, valoran en mayor medida la importancia de la gestión de la calidad que respecto a su valoración anterior. Asimismo, un 71 por 100 de ellas valora positivamente el papel desempeñado por la Administración en la mejora de la calidad.

- **EBE -**: Las empresas que forman parte de esta segunda agrupación son la que menos se han beneficiado externamente de la certificación ISO 9000. Únicamente en un 38 por 100 de las ocasiones se valora positivamente el papel desempeñado por la Administración pública durante la certificación. Como resultado, únicamente un 45 por 100 afirma haber disminuido el número de reclamaciones; un 17 por 100 haber aumentado la cuota de mercado y el nivel de repetición de las compras; un 2 por 100 haber mejorado el retorno de la inversión y un 13 por 100 haber aumentado las ventas.

GRÁFICO 6.—Agrupaciones de empresas según los beneficios externos de la implementación de la normativa ISO 9000

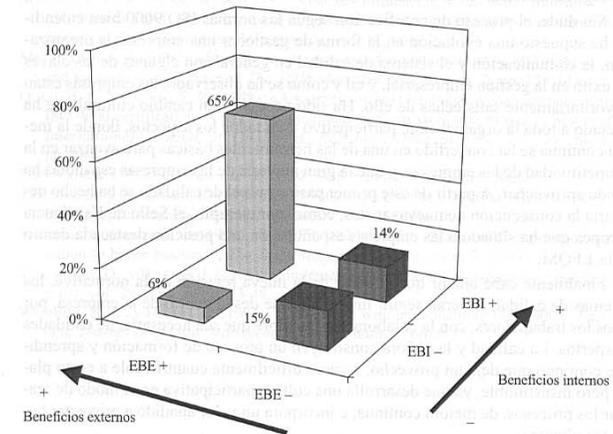


En definitiva, al analizar los beneficios internos y externos de la aplicación de la ISO 9000, los resultados obtenidos nos llevan a conclusiones paralelas. En ambos casos se determinan dos tipologías de empresas: una agrupación mayoritaria de las empresas que más se han beneficiado de la certificación, y otra minoritaria de las que, aunque también han obtenido un cierto nivel de mejoras, el beneficio ha sido bastante menor. Es importante destacar que en ninguno de los dos análisis realizados se detecta ninguna agrupación en la que los efectos de la normativa ISO

9000 puedan considerarse negativos, por lo que pueden considerarse los casos existentes como puntuales.

Si representamos las cuatro agrupaciones obtenidas en un solo gráfico (gráfico 7), teniendo en cuenta qué empresas forman parte de cada tipología, destaca un 65 por 100 empresas que se han beneficiado considerablemente, tanto interna como externamente, de la certificación ISO 9000. Sólo en un 15 por 100 de los casos se considera que las mejoras han sido poco relevantes. El 20 por 100 restante se divide entre un 14 por 100 de empresas que cree haber obtenido importantes mejoras internas pero no externas, y el 6 por 100 que considera haber obtenido mejoras externas importantes e internas moderadas.

GRÁFICO 7.—Agrupaciones de empresas según niveles elevados o moderados de beneficios internos y externos



6. Conclusiones

Con esta investigación se describen cuáles han sido los beneficios obtenidos gracias a la certificación ISO 9000 por parte de las empresas catalanas. Asimismo, también se han definido unas tipologías específicas de empresas respecto a las consecuencias de dicha norma. A modo de resumen, es significativo que el 65 por 100 de empresas se han beneficiado interna y externamente de la norma, mientras que en el 15 por 100 de los casos los beneficios han sido mucho más moderados.

Debe añadirse que, para el 96 por 100 de los casos estudiados, la norma ISO 9000 es considerada como un buen sistema de aseguramiento de la calidad, y que en un 75 por 100 de los casos se cree que debería completarse con aspectos de seguridad laboral y de gestión medioambiental. De hecho, existe el convencimiento y la tendencia a la integración de estos aspectos dentro de los sistemas de calidad ya implantados, en los llamados Sistemas Integrales de Gestión.

Es por ello, entre otras razones, que los comités de expertos que forman parte de la International Organization for Standardization en el área de calidad, están trabajando en las nuevas normas ISO 9000 del año 2000. Esta nueva edición de las normas presenta una estructura y un enfoque orientado a los procesos, en los que la mejora continua y la medición de la satisfacción de los clientes tienen un papel muy destacado. Las empresas deben estar preparadas para afrontar estos retos, incluyendo tanto las que forman parte de las tipologías que hemos considerado como «más satisfechas con las aportaciones realizadas», como las «menos satisfechas» pero que siguen inmersas en la llamada «cultura de la calidad».

Sin duda, el proceso de certificación según las normas ISO 9000 bien entendido, ha supuesto una evolución en la forma de gestionar una empresa: la organización, la comunicación y el sistema de calidad en general son algunas de las claves del éxito en la gestión empresarial, y tal y como se ha observado, las empresas están mayoritariamente satisfechas de ello. Ha sido necesario un cambio cultural que ha afectado a toda la organización, participativo y en todos los aspectos, donde la mejora continua se ha convertido en una de las herramientas básicas para avanzar en la competitividad de las empresas, y que la gran mayoría de las empresas españolas ha sabido aprovechar. A partir de este primer paso o «nivel de calidad» se ha hecho necesaria la consecución de nuevas metas, como, por ejemplo, el Sello de Excelencia Europea que ha situado a las empresas españolas en una posición destacada dentro de la EFQM.

Finalmente cabe añadir que, a pesar de la nueva revisión de la normativa, los sistemas de calidad deberán seguir implantándose desde dentro de la empresa, por todos los trabajadores, con la colaboración, siempre que sea necesaria, de entidades y expertos. La calidad y la mejora constituyen un proceso de formación y aprendizaje continuo que deja un provecho, a veces difícilmente cuantificable a corto plazo, pero insustituible, ya que desarrolla una cultura participativa en el modo de realizar los procesos, de mejora continua, e incorpora un valor añadido a proyectar hacia los clientes.

7. Referencias bibliográficas

- BROWN, A., y VAN DER WIELE, T. (1995): «Industry experience with ISO 9000», *Asia Pacific Journal of Quality Management*, vol. 4, núm. 2, pp. 8-17.
- BROWN, A.; VAN DER WIELE, T., y LOUGHTON, K. (1998): «Smaller enterprises' experiences with ISO 9000», *International Journal of Quality & Reliability Management*, vol. 15, núm. 3.
- BUTTLE, F. (1997): «ISO 9000: Marketing motivations and benefits», *International Journal of Quality & Reliability Management*, vol. 14, núm. 9, pp. 936-947.
- CARLSSON, D., y CARLSSON, M. (1996): «Experiences of implementing ISO 9000 in Swedish industry», *International Journal of Quality*, vol. 13, núm. 7.

- CASADESÚS, M., y HERAS, I. (1999): «ISO 9000: Obstáculos y beneficios. Expectativas que se derivan de un estudio empírico reciente en 500 empresas españolas», *Foro de Calidad*, núm. 105, pp. 42-47.
- EVERITT, B. S. (1993): *Cluster analysis*, Edward Arnold, Londres.
- GOH, P. L., y RIDGWAY, K. (1994): «The implementation of TQM in small and medium-sized manufacturing companies», *The TQM Magazine*, vol. 6, núm. 2, pp. 54-60.
- HVAN, L.; NIELSEN, A. P., y BJARNO, O. C. (1997): «Re-engineering caused by ISO 9000 certification», *Business Process Management Journal*, vol. 3, núm. 3.
- JONES, R.; ARNDT, G., y KUSTIN, R. (1997): «ISO 9000 among Australian companies: Impact of time and reasons for seeking certification on perceptions of benefits received», *International Journal of Quality & Reliability Management*, vol. 14, núm. 7.
- LEE, T. Y. (1998): «The development of ISO 9000 certification and the future of quality management. A survey of certified firms in Hong Kong», *International Journal of Quality & Reliability Management*, vol. 15, núm. 2, pp. 162-166.
- LLOYDS REGISTER QUALITY ASSURANCE (LTD) (1994): *BS 5750/ ISO 9000 - Setting Standards for Better Business*, Lloyds Register Quality Assurance Services Ltd., Croyden.
- MEEGAN, S. T., y TAYLOR, W. A. (1997): «Factors influencing a successful transition from ISO 9000 to TQM. The influence of understanding and motivation», *International Journal of Quality & Reliability Management*, vol. 14, núm. 2.
- MO, J., y CHAN, A. (1997): «Strategy for the successful implementation of ISO 9000 in small and medium manufacturers», *The TQM Magazine*, vol. 9, núm. 2, pp. 135-145.
- QUAZI, H. A., y PADIBJO, S. R. (1998): «A journey towards total quality management through ISO 9000 certification. A study on small and medium sized enterprises in Singapore», *International Journal of Quality & Reliability Management*, vol. 15, núm. 5, pp. 364-371.
- SGS Yarsley (1992): *Attitudes to BS 5750*, SGS Yarsley, Camberley, Surrey.
- TSOTRAS, G., y GOTZAMANI, K. (1996): «ISO 9000 as an entry key to TQM: The case of Greek industry», *International Journal of Quality*, vol. 13, núm. 4.
- VANGUARD CONSULTING Ltd. (1994): «BS 5750/ISO 9000/ EN 29000: 1987, a positive contribution to better business», *The TQM Magazine*, vol. 11, núm. 2, p. 60.
- VLOEBERGHES, D., y BELLENS, J. (1996): «Implementing the ISO 9000 standards», *Quality Progress*, vol. 29, núm. 6, pp. 43-48.
- WENMOTH, B. A., y DOBBIN, D. (1994): «Experience with implementing ISO 9000», *Asia Pacific Journal of Quality Management*, vol. 3, núm. 3, pp. 9-27.