

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Nuevos modelos de gestión

Apuntes complementarios

Junio de 2012

Autor: Iñaki Heras Saizarbitoria

Título de la asignatura

Nuevos modelos de gestión

Objetivos

Esta asignatura tiene por objetivo principal profundizar en el conocimiento relativo al *management* u organización de empresas, desde una perspectiva teórica, aplicada, actualizada e integradora. En concreto, se analizarán los principales modelos, sistemas y herramientas que en la práctica se aplican en nuestro ámbito empresarial.

Programa sintético

Tema 1: Generación y difusión de las innovaciones en gestión

Tema 2: Paradigma de la gestión de la calidad

Tema 3: Sistemas de calidad basados en estándares

Tema 4: Modelo de autoevaluación EFQM

Tema 5: Otros modelos, herramientas y sistemas de mejora

Tema 6: Sistemas de gestión medioambiental en la empresa

Tema 7: Modelos de gestión de responsabilidad social corporativa

Bibliografía básica

HERAS, I. (2012): *Nuevos modelos de gestión: apuntes complementarios*, E.U.E. Empresariales, Donostia-San Sebastián.

HINDLE, T. (2008): *The Economist Guide to Management Ideas and Gurus*, The Economist, Londres.

Bibliografía de profundización

CASADESÚS, M.; HERAS, I. y MERINO, J. (2005): *Calidad práctica*, Editorial Prentice Hall-Financial Times, Madrid.

CLAVER, E.; MOLINA, J.F. y TARÍ, J.J. (2004): *Gestión de la Calidad y Gestión Medioambiental. Fundamentos, herramientas, normas ISO y relaciones*, Ediciones Pirámide, Madrid.

Sistema de evaluación

Examen escrito a desarrollar; Realización de prácticas (ejercicios, casos o problemas); Trabajos individuales; Trabajos en grupo; Exposición de trabajos, lecturas, etcétera. [Nota: su ponderación se especificará en clase].

Tema 1: Generación y difusión de las innovaciones en gestión

2.6. El paradigma de la Gestión de la Calidad como paradigma de gestión empresarial

2.6.1. Introducción

En este último punto del capítulo segundo, se analiza la evolución de la Gestión de la Calidad desde la perspectiva de los paradigmas de gestión y la generación de conocimiento en el ámbito de la dirección y gestión de empresas.

No cabe duda de que está fuera de los objetivos de este Informe analizar en profundidad este interesante tema de estudio, pero, no obstante, somos de la opinión de que en una investigación sobre una temática como la de la *calidad*, donde los comentarios que aluden a «las modas en la gestión» suelen ser recurrentes —y a lo largo del trabajo empírico realizado lo hemos vuelto a constatar—, resulta interesante realizar una breve reflexión sobre el proceso de generación de conocimientos relacionados con la gestión de empresas, en general, y con el fenómenos de las modas en gestión empresarial, en particular.

2.6.2. La generación de conocimiento en el ámbito de la gestión de empresas

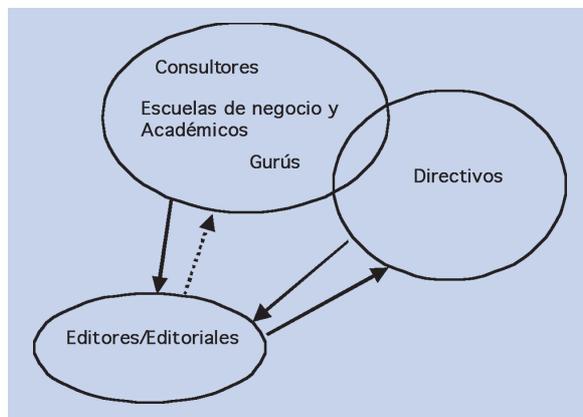
En los últimos años, el fenómeno de generación del conocimiento en el contexto de la gestión de empresas ha recibido una atención especial por parte de especialistas académicos pertenecientes a disciplinas de conocimiento diversas, de forma que el campo de estudio relacionado con el análisis de la difusión del conocimiento en organización de empresas (*diffusion of management knowledge*) se ha erigido en una importante área de estudio⁸.

Coexisten en este ámbito de investigación líneas muy diversas, como los trabajos que tratan de estudiar el fenómeno del «*guruismo*» (Huczynski, 1993; Jackson, 2001), la relación entre los consultores y sus clientes (Clark y Salaman, 1996), así como la relación y el flujo de ideas entre el ámbito de los profesionales de la gestión (denominados *practitioners* en el mundo anglosajón) y el ámbito académico (Rynes *et al.*, 2001). Entre otros aspectos se han estudiado el propio proceso de generación y difusión de conocimiento en gestión empresarial, los actores que intervienen en dicha generación, la creación de un «mercado» para dicho conocimiento, así como el fenómeno de las modas en la gestión empresarial.

En este orden de cosas se estudia la existencia de una *arena* o un «mercado» de conocimiento en gestión de empresas o *management*, entendido en sentido amplio, que se rige por unas pautas determinadas, donde se generan continuamente normas sobre la racionalidad y eficacia de las técnicas de gestión, y donde existe una comunidad de creadores de conocimiento o emprendedores del conocimiento (*knowledge entrepreneurs*) formada por una diversidad de agentes: las escuelas de negocios, los gurús, los académicos, las consultorías, las editoras de publicaciones (libros de *management*, revistas, periódicos, etcétera) y otras instituciones similares, que dirigen su actividad emprendedora de creación de conocimiento, más o menos formalizado, al público objetivo formado principalmente por los directivos de las empresas, pero también por los educadores y consultores (Clark, 2004).

⁸ Resultan de interés al respecto Abrahamson, 1996; Clark y Salaman, 1996; Mosakowski, 1998; Rynes *et al.*, 2001; Álvarez, 1997; Clark, 2004; Crowther y Carter, 2000; Albizu y Olazarán, 2003.

Figura 2.4. Agentes «emprendedores» y público objetivo en la generación de conocimiento en gestión empresarial



Fuente: adaptado de Clark, 2004.

Los grandes gurús del *management* son unos de los grandes productores de ideas a través de sus *best sellers* y sus artículos en las revistas empresariales de divulgación más representativas; se suelen constituir en el punto de partida de muchas de las grandes ideas que luego se materializarán en técnicas o herramientas de gestión. Por otra parte, las grandes empresas de consultoría juegan también un importante papel en los procesos de producción, transferencia e implantación de nuevos conceptos de gestión, en su doble faceta de consumidores y productores de conocimiento en gestión empresarial.

Las escuelas de negocios y el ámbito académico relacionado con la dirección de empresas también se han constituido en un grupo importante de consumidores y productores de ideas. Si bien la gran tendencia consiste en que las grandes ideas que se ponen de moda suelen surgir en las consultorías, resulta asimismo reseñable la existencia de un nutrido grupo de autores exitosos del mundo académico, como Barney, Prahalad, Mintzberg y, en especial, Michael Porter, que han tenido una influencia muy destacada en el ámbito del desarrollo de la estrategia empresarial (Álvarez, 1998; Clark, 2004). Con todo, diversos estudios de la literatura especializada establecen que los académicos tienen, por lo general, un comportamiento más bien de seguidismo que de liderazgo en el proceso de generación de conocimiento en el ámbito del *management*, pues se les otorga una menor legitimidad que a los especialistas del mundo de la consultoría y que a los propios directivos (Spell, 2001).

Las publicaciones del mundo de los negocios tienen también una importancia capital en este ámbito de generación de conocimiento. Los editores de *best sellers* sobre gestión de empresas están preocupados por identificar, producir y destruir ideas que van a tener un impacto en su público objetivo, formado por directivos, educadores y consultores.

Asimismo, los directivos, sobre todo los pertenecientes a las grandes corporaciones empresariales, tienen también su grado de influencia en la generación del conocimiento. Se podría traer a colación, en este sentido, un extenso listado de empresas, directivos e ideas que han tenido una gran influencia en el ámbito internacional. En nuestro ámbito más cercano también han existido ejemplos al respecto: se podría hacer referencia, por ejemplo, a los casos de Ignacio López de Arriortua y de Koldo Saratxaga⁹.

⁹ Ver, por ejemplo, Ugarte, 2004.

Se trata, así nos lo parece al menos, de una cuestión interesante y compleja, donde hay mucho que estudiar sobre las interrelaciones existentes en la labor de los agentes mencionados, y la importante labor de otros que no han sido mencionados, como, por ejemplo, la Administración Pública, que juega, en algunos entornos —y el nuestro es, desde luego, un buen ejemplo de ello— un papel muy importante como agente prescriptor e impulsor activo en la difusión del conocimiento innovador en el ámbito de la gestión y dirección de empresas.

Con todo, la línea de estudio del ámbito de la generación del conocimiento en gestión de empresas que más interés ha despertado en los últimos años ha estado relacionada con el estudio del fenómeno de las modas en la gestión.

El término «moda de gestión» (*managerial fad*) fue popularizado por el profesor Abrahamson, quien estudió en detalle el proceso de la generación y validación de nuevas creencias colectivas sobre técnicas, modelos y herramientas de gestión¹⁰. Abrahamson y sus seguidores analizaron la existencia de un número importante de modas de gestión empresarial en los años ochenta y noventa del siglo pasado: los círculos de calidad, la reingeniería, la dirección por objetivos, el *empowerment*, la Gestión de la Calidad Total, la *excelencia*, el cambio cultural, la gestión del conocimiento, Seis Sigma y otras tantas técnicas y herramientas de gestión.

De forma análoga al modelo del ciclo de vida de los productos, se podría señalar que las modas en gestión empresarial tienen su fase de introducción o despegue, su fase de crecimiento exponencial, una fase estacionaria o de madurez y, una vez llegados a la saturación, una fase de declive. Pues bien, diversos estudios han constatado que los ciclos de las modas en gestión han tendido a acortarse en los últimos años¹¹, y esto ha podido deberse a factores tan diversos como a que los agentes «emprendedores» han tenido una actitud muy dinámica y proactiva (Álvarez, 1997). No obstante, también existen opiniones más recientes que subrayan que en los últimos años se está reduciendo la pujanza de las modas en gestión empresarial¹².

Ahora bien, resulta muy importante realizar una serie de matizaciones con respecto a esta línea de investigación que tanto peso está adquiriendo en los últimos años. Se podría afirmar, de hecho, que la propia línea de investigación sobre las modas en gestión empresarial está viviendo una auténtica «moda», que, como no podría ser de otra forma, ha producido cierta vulgarización y «trivialización» en los conceptos que dicha línea ha tratado de analizar. Tal y como señala el propio profesor Abrahamson, «las modas empresariales no son cosméticas y triviales», sino que «determinan las técnicas de dirección que miles de directivos utilizan de cara a afrontar los retos y problemas directivos complejos» (Abrahamson, 1996).

Estos directivos, como señalan los profesores Albizu y Olazarán (2003), han de enfrentarse a demandas cada vez más exigentes del entorno (demandas técnicas, económicas y sociales), lo que les hace estar inmersos en continuos procesos de cambio y diferenciación. Es decir, los directivos, público objetivo de las herramientas e ideas de gestión empresarial, y muchos de ellos, recordémoslo, sin formación académica específica en dirección y gestión de empresas, precisan de herramientas e ideas de gestión en su actividad diaria, herramientas e ideas que pueden resultar trascendentales para una dirección eficiente y que redunde en la mejora

¹⁰ Abrahamson, 1991; Abrahamson y Eisenman, 2001.

¹¹ Por ejemplo Carson *et al.* (1999) muestran que el período de tiempo que pasa entre la introducción de una idea o técnica que se pone de moda y termina por caer en el olvido se ha reducido de una media de 14,8 años, en los años cincuenta-setenta, a una media de 7,5 años, en los años ochenta, y a una media de 6 años en los años noventa.

¹² Así se sostiene al menos en el artículo de Simon London «*Why are the fads fading away?*», publicado en *The Financial Times* (6-12-2003).

de la capacidad competitiva de las empresas. No obstante, debido a los intereses comerciales o de legitimidad cognitiva y social de los principales productores de conocimiento en gestión en producir y vender nuevos conceptos de gestión, no es de extrañar que, en muchas ocasiones, se produzca, como subrayan Albizu y Olazarán, «una tensión importante entre las promesas y la realidad, o entre la formulación general de ideas y su implantación real en empresas y organizaciones» (Albizu y Olazarán, 2003).

Según los estudiosos de esta línea de investigación, la adopción de modas empresariales suele responder también a la necesidad de tener que superar errores y frustraciones anteriores, aunque también existe un esfuerzo importante por parte de los directivos para parecer innovadores y originales. Otro factor importante puede radicar en la necesidad de los directivos de las empresas de diferenciación de la empresa o de los productos y servicios que ésta comercializa respecto a los competidores.

Otros autores, relacionados con la corriente neoinstitucionalista del estudio de las organizaciones, establecen su énfasis en el esfuerzo que los directivos de las organizaciones llevan a cabo para implantar en sus organizaciones estas ideas, sistemas y herramientas del *management* en un esfuerzo basado en la legitimación de su actividad, por ejemplo, para mejorar su reputación¹³.

Por otra parte, habría que referirse además de al proceso de generación del conocimiento por parte de ese conjunto de agentes, al complejo proceso de adopción de dicho conocimiento. En efecto, en demasiadas ocasiones se tiende a caer en un determinismo universalista, al percibir el conocimiento, los modelos y los sistemas de gestión empresarial como elementos universalmente aplicables sin necesidad de adaptaciones a los distintos entornos organizativos, sectoriales, culturales o sociales. En esta misma línea, existe cierta tendencia a pensar que quienes adoptan las técnicas e ideas novedosas son actores pasivos, y no unos actores activos que en su adopción reconstruyen y reconfiguran los conceptos que están implementando; debido a ello, algunos autores subrayan que los procesos de difusión de los conocimientos relacionados con la gestión empresarial son muy complejos, y destacan la importancia de los procesos activos de adaptación y reformulación de las nuevas ideas conforme éstas son recibidas en entornos culturales, sociales, sectoriales u organizacionales diferentes¹⁴.

2.6.3. La Gestión de la Calidad: ¿una moda de gestión de empresas?

Son muchas las personas, profesionales del ámbito empresarial o no, que asocian el paradigma de la Gestión de la Calidad o el *movimiento de la calidad* a una moda, una moda que, tarde o temprano, remitirá. Así lo hemos constatado, una vez más, en el transcurso del trabajo de campo realizado en el marco de este Informe.

Desde el ámbito académico se ha estudiado con interés la difusión de este paradigma de la calidad desde la perspectiva de las modas del *management*. ¿Cuáles son las conclusiones? ¿Corresponde el auge vivido por el movimiento de la calidad al patrón de una «moda de gestión»? Las conclusiones no son concluyentes, y varían además de un espacio geográfico a otro.

En nuestra opinión, se podría afirmar que algunas herramientas y técnicas concretas asociadas a la calidad han vivido periodos de auge y de declive muy acentuados, muy característicos de dichas *modas*. Podríamos referirnos, por ejemplo, a los círculos de calidad, que tanto eco tuvieron a mediados y finales de los ochenta. En la actualidad prácticamente no tie-

¹³ Resultan en este sentido destacables Scott (1995) y DiMaggio y Powell (1991).

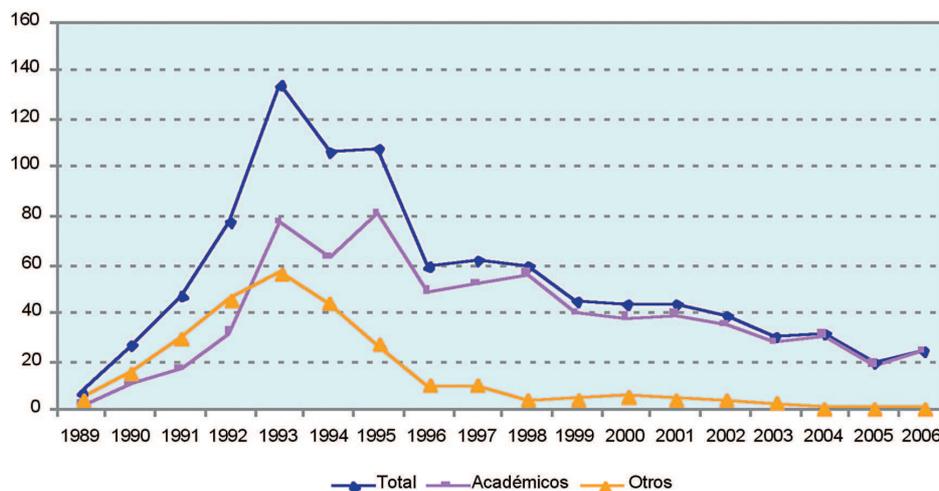
¹⁴ Resulta muy interesante al respecto el trabajo realizado por los profesores de la UPV/EHU Eneka Albizu y Mikel Olazarán (2003) sobre la introducción de la reingeniería de procesos en la CAPV.

nen consideración alguna, aunque ahora bien, ¿qué son muchos grupos de mejora de la calidad sino círculos de la calidad? Habrá quienes afirmen que no son exactamente lo mismo, pero a nuestro entender la analogía se puede establecer a grandes rasgos. También se podría hacer referencia al auge y declive sin precedentes vivido por la propia *isomanía* en algunos sectores de servicios determinados. Bien, puede que haya algo de efecto moda en todo ello, pero no todo parece que sea una moda.

En el ámbito académico, una de las herramientas más utilizadas para tratar de medir los cambios de fase o ciclo producidos en la difusión de las diferentes herramientas o metodologías de la gestión de empresas consiste en analizar la evolución de su citación o mención en los diferentes medios de comunicación escrita especializada y general, ya sean éstos de carácter académico o profesional (ver, por ejemplo, David y Strang, 2007). Pues bien, en los gráficos 2.1, 2.2 y 2.3 se recoge dicha evolución según los resultados obtenidos para las búsquedas realizadas en ABI-Inform Global Edition, una base de datos documental que contiene resúmenes o *abstracts* de artículos de más de 1.000 revistas internacionales sobre negocios y gestión de empresas.

En el gráfico 2.1 se observa que la Gestión de la Calidad Total experimentó su periodo de auge, de acuerdo con las citaciones recogidas, a principios de los años noventa. Se percibe que, a partir de finales de los noventa, prácticamente desaparece de las publicaciones no académicas con una caída fulminante, y es en las publicaciones de carácter académico donde la citación del término ha tenido una reducción mucho más paulatina.

Gráfico 2.1. Evolución de la citación del término 'Total Quality Management' en los medios de difusión impresos de carácter académico y profesional (1989-2006)



Fuente: elaboración propia a partir la base ABI/Inform.

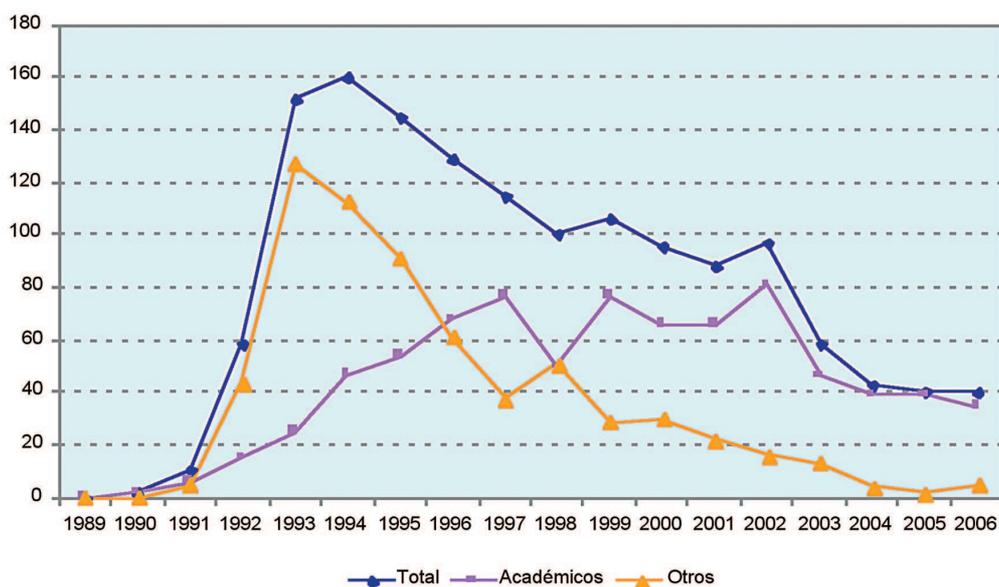
En el caso de las normas ISO 9000 (gráfico 2.2) se constata un comportamiento muy diferenciado en las citaciones correspondientes al ámbito de las publicaciones académicas y de las no académicas. En las publicaciones no académicas se observa que la citación de los términos «ISO 9000», «ISO 9001», «ISO 9002» e «ISO 9003» experimentó su periodo de auge a principios de los años noventa, de forma similar a lo que sucedía con el término de la Gestión de la Calidad Total.

Sin embargo, se comprueba que, a partir de dicho auge, las referencias comienzan a reducirse con fuerza, con la excepción de la recuperación de finales de los años noventa, muy probablemente debido a la expectación creada por la nueva versión de la norma publicada en el año 2000. Una vez superado dicho pico, las referencias vuelven a caer con fuerza y prácticamente desaparecen de las publicaciones no académicas en los últimos años.

La alusión a las normas ISO 9000 en las publicaciones de carácter académico ha tenido una mayor estabilidad. De hecho se estabilizó en su techo, alcanzado con un retardo de unos cuantos años con respecto a las publicaciones no académicas, desde finales de los noventa hasta el año 2002, quizá debido también a la nueva versión de la norma, y ha perdido fuerza en los últimos años pero con una mayor suavidad.

En el caso de la metodología Seis Sigma¹⁵ (gráfico 2.3), cuya introducción y popularización ha sido mucho más reciente, se observa que su difusión se encuentra en una fase muy diferente de su ciclo de vida, ya que, tanto en las publicaciones académicas como no académicas se encuentra todavía en una fase de crecimiento o auge.

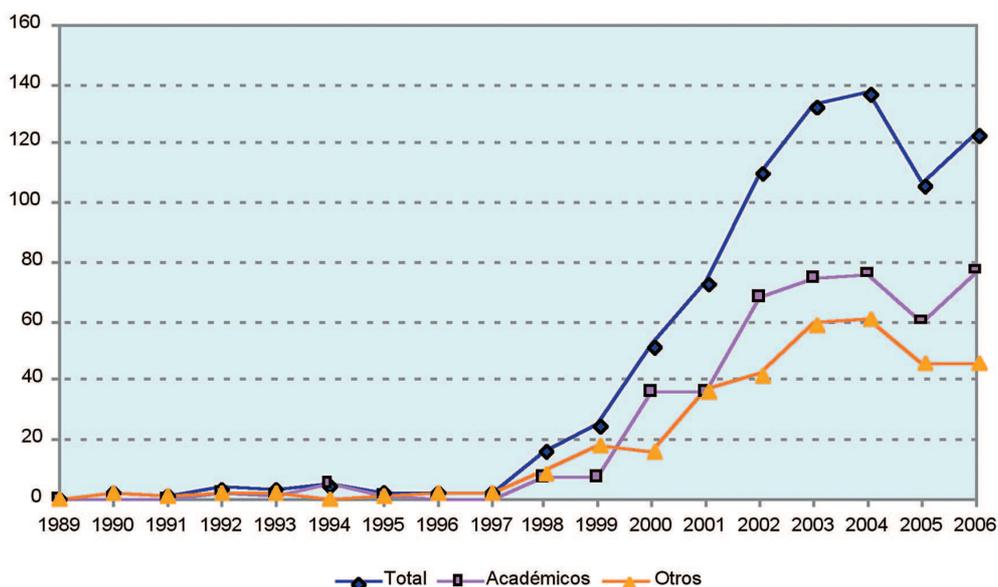
Gráfico 2.2. Evolución de la citación del término 'ISO 9000' en los medios de difusión impresos de carácter académico y profesional (1989-2006)



Fuente: elaboración propia a partir la base ABI/Inform.

¹⁵ Se trata de una metodología de Gestión de la Calidad desarrollada a principios de los ochenta por Motorola, centrada en el control de procesos cuyo objetivo consiste en disminuir el número de «defectos» en la entrega de un producto o servicio al cliente.

Gráfico 2.3. Evolución de la citación del término 'Six Sigma' en los medios de difusión impresos de carácter académico y profesional (1989-2006)



Fuente: elaboración propia a partir la base ABI/Inform.

No cabe duda de que las evidencias aportadas se han de tomar con cautela, ya que no se encuentran exentas de distorsiones. Por ejemplo, se ha de tener en cuenta que la base ABI- Inform Global Edition cuenta con un claro sesgo hacia las publicaciones anglosajonas, por lo que los resultados se han de interpretar con dicho matiz. Además, se puede cuestionar la propia bondad de la metodología utilizada para la medición de la difusión de las distintas técnicas y herramientas del *management*.

En cualquier caso, hace tiempo que ya existen algunos agentes que pertenecen a la *arena* de promoción de las técnicas y herramientas de gestión que han decretado el fin de la *calidad* y presagian el surgimiento de una nueva filosofía, unas nuevas siglas, en definitiva, unas nuevas técnicas o herramientas infalibles. Y ha sucedido algo parecido con las herramientas y modelos del propio ámbito de la Gestión de la Calidad: las normas ISO 9000 fueron muy criticadas y denostadas por quienes defendían la supremacía de la Gestión de la Calidad Total, primero, y la Excelencia, después, algunos de los cuales destacaron posteriormente la superioridad de Seis Sigma. «La Gestión de la Calidad Total ha muerto. ¡Viva Seis Sigma!» se leía hace unos años en el título de un artículo publicado por un consultor en un periódico de estrategia empresarial de nuestro ámbito geográfico.

Como queda dicho, la publicidad negativa causada por las críticas académicas y de las revistas de negocios en los años noventa en los EE. UU. llevó a muchas empresas de dicho país a cuestionarse la relación existente entre la Gestión de la Calidad Total y la mejora del desempeño organizativo. Así, según un informe publicado en *Fortune* a finales de los noventa, la Gestión de la Calidad Total ocupaba el décimo lugar de la lista de prácticas de gestión favoritas para los directivos en 1997. La corriente de escepticismo y crítica proveniente del mundo anglosajón, donde se denunciaban debilidades del movimiento por la calidad, tuvo su eco, aunque con el típico retardo, en nuestro entorno. En gran medida fueron los mismos

periodistas y comentaristas del mundo de los negocios que ensalzaron la Gestión de la Calidad hasta el paroxismo en los años ochenta, quienes, en la década siguiente, se ocuparon de crucificarla.

Con todo, el crecimiento de los sistemas de reconocimiento a través de premios impulsados en todo el mundo, del progresivo recurso a los modelos impulsados por los premios más populares para la autoevaluación, la demanda de formación sobre Gestión de la Calidad que por el momento no parece cesar y de un aluvión imparable de metodologías e ideas de consultores y autores, parecen revelar que la popularidad del enfoque no está declinando. No obstante, la irrupción de nuevos conceptos, como Seis Sigma, en determinados colectivos muy susceptibles a las modas —como algunos directivos y decisores de las Administraciones Públicas— ha restado popularidad a la Gestión de la Calidad Total. Es aquí oportuno recordar que buena parte de estas innovaciones son *spin-offs* del mencionado concepto, aunque empaquetados y etiquetados de distinto modo. Un caso palmario es el de Seis Sigma, que ahora es reivindicado por algunos consultores como un nuevo paradigma para la Gestión de la Calidad, que nació como una pieza de la iniciativa de Gestión de la Calidad Total de una multinacional.

La experiencia, la práctica y el trabajo del día a día de cientos de organizaciones de sectores muy diversos de nuestro entorno confirman que la *calidad* ha enraizado con fuerza en la gestión empresarial. De hecho, como ya se ha señalado previamente, se trata de un concepto que en algunos sectores de actividad ha tenido tal repercusión, que ha llegado a confundirse con el término gestión o dirección. Esto ha sucedido, por ejemplo, en el ámbito sociosanitario, donde los avances y la profesionalización de la dirección y gestión de centros se han producido, en gran medida, de forma paralela al proceso de introducción de sistemas y modelos de Gestión de la Calidad. Y claro, poca gente cuestiona si la dirección o la gestión, en general, están o no de moda, o si lo están la gestión financiera, la gestión de personas o la propia gestión comercial.

Sin embargo, resulta evidente que el factor *cíclico* influye en muchos de los agentes involucrados. Además, en muchos casos, son las propias debilidades de los procesos de implantación y adopción los que juegan en contra de la continuidad y mejora del paradigma. La atribución a la Gestión de la Calidad Total de una virtud prácticamente «milagrosa» como pócima para resolver todos los problemas de la empresa, por ejemplo, ha generado unas expectativas infladas, que han sido seguramente decepcionantes. El riesgo de que dichos procesos de implantación y adopción se conviertan en un fin en sí mismo tampoco resulta despreciable.

A nuestro entender, cierta dosis de autocritica y de relativización resultan en este sentido necesarias para valorar de forma adecuada las metas alcanzadas por el paradigma de la calidad, y lo que en un futuro resulta alcanzable.

Tal y como se señalaba en el «IV Informe de la Excelencia en España 2007» del Club Excelencia en Gestión (2007), «los modelos o referentes de gestión de más éxito, como el Modelo EFQM de Excelencia, pueden también convertirse en un factor limitativo si se hace de ellos un uso inapropiado, es decir, si se utilizan como fin en sí mismo más que como herramienta. Pueden incluso limitar nuestra habilidad para comprender el mundo tan cambiante que nos rodea. (...) El Modelo EFQM de Excelencia no es la panacea universal pero es una magnífica herramienta de trabajo para abordar el proceso de transformación de cualquier organización, sea cual sea el fin último que ésta persiga con ella».

Fuente: Heras, I. (Dir.); Arana, G.; Camisón, C.; Casadesús, M. y Martiarena, A. (2008):
Gestión de la Calidad y competitividad de las empresas de la CAPV, Instituto Vasco de Competitividad,
Publicaciones de la Universidad de Deusto, Bilbao.

Tema 2: Paradigma de la gestión de la calidad

Capítulo 2: El paradigma de la Gestión de la Calidad y la competitividad

2.1. Introducción

En este capítulo se analiza el marco conceptual en el que se sitúa este Informe. Si bien no se pretende ofrecer una visión *academicista* sobre los conceptos relacionados con la *calidad* y la Gestión de la Calidad, y sobre las interrelaciones existentes entre ellos, sí que se tratará de aportar una visión crítica, clara y rigurosa.

Este capítulo se estructura de la forma siguiente: en primer lugar, se realiza una breve pero, en nuestra opinión, obligada introducción a los conceptos de *calidad* y Gestión de la Calidad, que han generado mucha confusión y disparidad de perspectivas. En dicho punto se abordará de forma muy resumida la descripción introductoria a los principales modelos de Gestión de la Calidad, para centrarnos en las principales confusiones que se generan, en nuestra opinión, sobre ellos. A continuación, se analizan los principales beneficios y obstáculos ligados a la adopción de los modelos de Gestión de la Calidad. Por último, se cierra el capítulo analizándose el fenómeno de la Gestión de la Calidad desde la perspectiva de los paradigmas de gestión y la generación de conocimiento en el ámbito de la dirección y gestión de empresas.

2.2. El concepto de Calidad y Gestión de la Calidad

2.2.1. Introducción

En las últimas décadas del siglo xx surgió con gran fuerza en el ámbito empresarial una nueva cultura, movimiento o *paradigma* de gestión empresarial que ha tenido como centro el concepto de la Calidad. En su origen se trataba de un movimiento que tuvo su impacto en las empresas del ámbito industrial, aunque conforme avanzaron los años y estas iniciativas se fueron difundiendo y popularizando, ha llegado a casi todos los sectores económicos: servicios financieros, educación, servicios sanitarios y sociales, entre otros.

Como no podría ser de otra forma en un ámbito como el de la gestión y organización de empresas, la difusión de este *paradigma de la calidad* ha traído consigo la profusión de toda una serie de conceptos, métodos, herramientas y modelos de gestión de muy diferente alcance: círculos de calidad, Sistemas de Aseguramiento de la Calidad, Gestión de la Calidad Total, normas ISO 9000, modelo EFQM, AMFE (Análisis Modal de Fallos y Efectos), *Benchmarking*, Herramientas de la Calidad, Seis Sigma, y un largo etcétera.

Toda esta oleada ayudó a la popularización de este paradigma de gestión, pero no consiguió, desde luego, tal y como se puede constatar en la literatura del mundo académico, de

los grandes gurús y de los *practitioners*, generar un consenso de calado en lo que respecta a la tipología y conceptualización básica de este ámbito de conocimiento².

2.2.2. Concepto de Calidad

El término *calidad* está muy presente en el día a día. Se habla de la calidad de los productos, de la calidad de las empresas, de la calidad de la enseñanza, de la calidad de la sanidad, o de la calidad de vida. La idea que se pretende transmitir con el concepto parece clara, aunque, como veremos, no está exenta de ambigüedad y confusión.

En primer lugar, habría que dejar bien claro cuál es el sujeto u objeto de referencia. Es decir, ¿calidad de qué? No es lo mismo que se haga referencia a la calidad de un producto o de un servicio, a la calidad de los procesos productivos de una empresa o incluso a la calidad del modo en que una organización determinada es gestionada. Pues bien, en demasiados casos, no se delimita el sujeto u objeto de estudio, y es ahí donde surgen las principales confusiones.

Los estudiosos de la calidad de los productos subrayan sus diferentes dimensiones (fiabilidad, durabilidad, versatilidad, diseño, imagen, etcétera) y la importancia de la apreciación subjetiva de los consumidores al evaluarlos. Subrayan, además, que, si bien comúnmente se afirma que un producto o servicio es de mayor calidad que otro si cuenta con un nivel superior de atributos o de cualidades, en sentido estricto, tal y como se suele subrayar desde la disciplina del marketing, se trata de dos productos muy diferentes, con requerimientos, atributos o características muy diferentes —por ejemplo, el precio—, por lo que, hablando en propiedad, habría que decir que, en ese caso, existe una diferencia entre los atributos del producto o servicio, no una diferencia de calidad (por lo menos, debida a la diferencia de gama).

Como afirma el profesor Garvin (1988) en un conocido ejemplo, una bombilla de 100 vatios alumbrará más que otra de 60 vatios, pero muy pocos consumidores pensarán que eso se debe, solamente al menos, a diferencias de calidad en las dos bombillas. Sencillamente sitúan ambas bombillas en diferentes niveles de prestaciones. En definitiva, se pretende subrayar que las comparaciones de calidad no tienen sentido más que entre productos destinados a satisfacer necesidades o deseos similares y vendidos a un nivel de precios similar.

Llegados a este punto, resulta pertinente hacer referencia, aunque sea de forma muy breve, a las definiciones de *Calidad de productos y servicios* defendidas por los grandes gurús del ámbito de la Calidad, que tanta influencia han tenido en este ámbito. Cabría hacer referencia, entre otros, a la «adecuación al uso previsto» de Juran (1974), a la «conformidad con los requerimientos o especificaciones establecidos por el cliente» de Crosby (1979) o a la «satisfacción del cliente» de Feigenbaum (1961).

Las dos primeras acepciones tienen su origen en el ámbito industrial, donde, en algunas ocasiones, el diseño del producto y los requerimientos técnicos son establecidos por el cliente de forma explícita (por ejemplo, mediante el pliego de condiciones de los contratos). La tercera acepción es, desde luego, menos limitada y más útil para un entorno económico general en el que las relaciones entre clientes y proveedores no siempre funcionan mediante el establecimiento de requerimientos explícitos y formales por parte de los clientes, y más si cabe, en aquellos sectores de actividad en los que son los fabricantes y no los clientes finales quienes guían el flujo de producción de los bienes y servicios.

² Quien quiera profundizar en este apartado tiene a su disposición una amplia literatura académica y profesional; destacaríamos, en este sentido, la completa aportación del profesor Dale (2003), y las aportaciones propias recogidas en Casadesús, Heras y Merino (2005) y Camisón, Cruz y González (2007).

Por otra parte, en cuanto a la calidad de un servicio, los profesores Zeithaml, Parasuraman y Berry (1993) establecen la base de la definición que cuenta con mayor aceptación: la calidad del servicio es la amplitud de la discrepancia o diferencia que exista entre las expectativas o deseos de los clientes y sus percepciones.

Ahora bien, gran parte de la confusión se genera, a nuestro entender, cuando se trasladan estas definiciones, así como las perspectivas en las que se engloban, a otros ámbitos como el estudio de la calidad de la gestión de las organizaciones, o cuando, a partir de ellas, se realizan apreciaciones relacionadas con otras concepciones del término *calidad*. En gran medida, estas confusiones se encuentran también muy relacionadas con el concepto que se analiza a continuación.

2.2.3. El concepto de Gestión de la Calidad y su evolución

Como señalan los profesores Camisón, Cruz y González (2006), la Gestión de la Calidad es un constructo multidimensional sobre el cual no existe aún una definición comúnmente aceptada, por lo que se trata de uno de esos términos que se utilizan para denominar cuestiones diferentes.

En efecto, las definiciones de este término varían mucho en cuanto a su alcance: desde definiciones puramente pragmáticas que la entienden como un conjunto de principios, prácticas y técnicas, hasta definiciones de mayor calado teórico que la definen como un nuevo paradigma de dirección y gestión de empresas.

Al problema habitual de la traducción de términos anglosajones se le añade, además, la problemática de los procesos de reforma de los modelos existentes, por ejemplo, las normas ISO 9000, que pujan por cambios terminológicos muy propios de los procesos de generación de conocimiento en la gestión de empresas. Como afirman Camisón *et al.* (2006), cabe preguntarse si tanta actividad refleja las necesidades de los usuarios de los conceptos y de los modelos, o bien son un mero reflejo de la necesidad de diferenciación de los emprendedores de los distintos modelos en una arena marcada igualmente por una competencia creciente.

Sin entrar en definiciones más complejas y matizaciones excesivas³, definiremos aquí el concepto de Gestión de la Calidad (*Quality Management*), como el conjunto de decisiones que se toman en la empresa con el objetivo concreto de la mejora de la calidad de los productos, los servicios, los procesos y la gestión empresarial en general.

Se puede entender la Gestión de la Calidad como una actividad funcional específica de la empresa (de hecho, en muchas ocasiones esta actividad funcional suele reflejarse en la estructura organizativa funcional de las empresas, y se crean departamentos de calidad), o entenderla como una función transversal dentro de las funciones básicas de la empresa (dirección general, financiación, comercialización, producción y dirección de personas). Esta última visión es la que más se prescribe en la literatura, si bien en la práctica —así lo hemos constatado una vez más en el trabajo de campo desarrollado—, todavía se tiende a recurrir a la primera.

Tampoco existe un excesivo consenso a la hora de especificar cuáles son las formas genéricas de llevar a cabo actividades de Gestión de la Calidad en la empresa. De hecho, tal y como señalaba Desmarets (1995), el auge sin precedentes de la Gestión de la Calidad Total como filosofía y práctica de gestión empresarial, que supone, a nuestro entender, una de las formas de aplicar la Gestión de la Calidad en la empresa, generó no pocos malentendidos terminológicos en torno a la Gestión de la Calidad.

³ Para un estudio en profundidad y riguroso sobre los diferentes enfoques de Gestión de la Calidad se puede consultar Camisón *et al.* (2006).

En síntesis, señalaremos que podemos definir tres grandes modalidades de Gestión de la Calidad en la empresa: la Inspección o Control de la Calidad, el Aseguramiento de la Calidad y la Gestión de la Calidad Total. Se trata de tres modalidades cuyo ámbito de aplicación y trascendencia difieren radicalmente y que, de alguna forma, recogen también la evolución de la Gestión de la Calidad a lo largo de los años⁴.

En los primeros años de la producción en serie (años veinte y treinta en los EE. UU.), la calidad industrial era sinónimo de inspección final o inspección realizada una vez finalizada la producción, lo que garantizaba que los productos servidos al cliente cumplieran con los requisitos establecidos en el pedido. Se trataba del control de calidad tradicional. Incluía, en su vertiente más desarrollada, los muestreos, las curvas características de la operación y las tablas con niveles de aceptación de la calidad. La característica dominante se podría resumir en este caso como defecto-corrección-mejora.

Más adelante, hacia los años cuarenta, la Gestión de la Calidad se extiende del ámbito de la inspección final a la inspección durante el proceso de producción, donde no sólo se inspecciona el producto terminado, sino que se tratan de detectar los errores cuanto antes, de forma que se evite dar valor añadido a un producto defectuoso desde su origen. Asimismo, siendo conscientes de que la mayoría de los defectos surge en el proceso de fabricación, se empiezan a aplicar técnicas capaces de detectarlos cuando se producen; entre otras herramientas se utiliza, por ejemplo, el Control Estadístico de Procesos. Estas técnicas, como otras muchas del ámbito del *management*, se desarrollan y mejoran en el ámbito militar; las guerras se comenzaban a ganar o a perder en el propio proceso de fabricación de las armas, y, lamentablemente, en la Segunda Guerra Mundial la necesidad de incrementar la producción de material bélico se disparó.

En una posterior etapa, a partir de los años cincuenta, la calidad comienza a extenderse de la inspección final y de proceso, a la prevención de defectos. En plena crisis económica en la que la empresa tiene que realizar continuos ajustes y las inspecciones y los productos defectuosos suponen un importante coste, se constata que las inspecciones a las que se dedicaba tanto tiempo en realidad no mejoran nada. Para lo único que sirven es para constatar el número de defectuosos que se fabrican y para que éstos no lleguen al cliente. Debido a ello, se llega a la conclusión de que hay que invertir menos dinero en inspecciones y más en actividades de prevención de los defectos.

Comienzan a extenderse los sistemas de Aseguramiento de la Calidad, que establecen un mayor énfasis en el sistema de calidad de la empresa para mejorar la calidad de sus productos o servicios. El aseguramiento, como se analiza más adelante en profundidad, tiene por objeto sistematizar y formalizar los diferentes procesos que se llevan a cabo en la empresa para tratar de asegurar que la calidad se halla incorporada al producto o al servicio. Se audita el sistema y no el producto; dicho de otra forma, lo importante es la calidad de los procesos y no su resultado.

En este sentido, se ha de destacar la labor de algunas organizaciones, empresariales y de otro tipo, que durante los años sesenta y setenta influyeron de forma notable en el desarrollo de normativas para el Aseguramiento de la Calidad. Así, entre las normas pioneras de Aseguramiento de la Calidad destaca una normativa de la OTAN relativa al Aseguramiento de la Calidad llamada *Allied Quality Assurance Publication*, y en la industria del automóvil el programa de valoración de proveedores Q101 de Ford.

⁴ Otros autores realizan una clasificación menos simplificada de las diferentes modalidades de Gestión de la Calidad; por ejemplo, Camisón *et al.* (2006) diferencian siete modalidades: inspección de la calidad, control estadístico de la calidad, el control de la calidad total, el control de la calidad en toda la compañía, el enfoque humano, la gestión de la calidad de servicio y la gestión de la calidad total.

Cuadro 2.1. Diferencias existentes entre las tres modalidades clave de la Gestión de la Calidad

Aspecto	Inspección de la Calidad	Aseguramiento de la Calidad	Gestión de la Calidad Total
Ámbito	Relacionado con el producto	Principalmente proceso de producción y, en grado limitado, algunos servicios de apoyo	Todos los procesos de la empresa
Objetivo	Detección de errores	Crear confianza cumpliendo las normas y un sistema de calidad documentado Eficacia interna	Lograr la satisfacción del cliente (interno y externo) mediante la mejora continua
Filosofía	Clasificación de los productos de calidad después de la fabricación	Generar la calidad desde el diseño a la entrega	Mejorar la calidad en todos los aspectos de la organización
Responsabilidad	Departamento de calidad e inspecciones	Representante de la dirección para el sistema de calidad	Todo el personal
Cliente	Se presta poca atención	Expectativas limitadas a las especificaciones expresadas	Los clientes internos y externos son básicos
Calidad	Conformidad con las especificaciones del producto final	Conformidad con el sistema de calidad	La calidad como es percibida por el cliente, y la calidad de la organización como un todo
Proveedores	Se les presta poca atención	Un elemento que debe ser controlado	Es un eslabón importante
Modelos	Especificaciones de producto	ISO 9001, EAQF, VDA, QS 9000, ISO/TS 16949	EFQM, Premio Deming, Malcom Baldrige, Modelo iberoamericano

Fuente: adaptado de Desmarets, 1995.

Lo que se podría denominar como *revolución de la calidad* se produce en los años setenta y ochenta del siglo xx, aunque mucho antes —como es de esperar en una situación de evolución tan heterogénea— ya había empresas y personas que propugnaban las teorías modernas de la Gestión de la Calidad (resulta destacable, en este sentido, la enorme pujanza de las empresas japonesas en el desarrollo de filosofías y herramientas para la mejora de la calidad).

La calidad empieza a dejar de centrarse tanto en el producto, en el servicio o el proceso, y pasa a formar parte de las personas y de las actividades que éstas realizan. La Gestión de la Calidad termina por extenderse a todos los ámbitos de la empresa, y se convierte en un factor estratégico. No se puede responsabilizar tan sólo a una persona o un departamento de la

Fuente: Heras, I. (Dir.); Arana, G.; Camisón, C.; Casadesús, M. y Martiarena, A. (2008):
Gestión de la Calidad y competitividad de las empresas de la CAPV, Instituto Vasco de Competitividad,
Publicaciones de la Universidad de Deusto, Bilbao.

Tema 2: Paradigma de la gestión de la calidad

Capítulo 2: El paradigma de la Gestión de la Calidad y la competitividad

2.1. Introducción

En este capítulo se analiza el marco conceptual en el que se sitúa este Informe. Si bien no se pretende ofrecer una visión *academicista* sobre los conceptos relacionados con la *calidad* y la Gestión de la Calidad, y sobre las interrelaciones existentes entre ellos, sí que se tratará de aportar una visión crítica, clara y rigurosa.

Este capítulo se estructura de la forma siguiente: en primer lugar, se realiza una breve pero, en nuestra opinión, obligada introducción a los conceptos de *calidad* y Gestión de la Calidad, que han generado mucha confusión y disparidad de perspectivas. En dicho punto se abordará de forma muy resumida la descripción introductoria a los principales modelos de Gestión de la Calidad, para centrarnos en las principales confusiones que se generan, en nuestra opinión, sobre ellos. A continuación, se analizan los principales beneficios y obstáculos ligados a la adopción de los modelos de Gestión de la Calidad. Por último, se cierra el capítulo analizándose el fenómeno de la Gestión de la Calidad desde la perspectiva de los paradigmas de gestión y la generación de conocimiento en el ámbito de la dirección y gestión de empresas.

2.2. El concepto de Calidad y Gestión de la Calidad

2.2.1. Introducción

En las últimas décadas del siglo xx surgió con gran fuerza en el ámbito empresarial una nueva cultura, movimiento o *paradigma* de gestión empresarial que ha tenido como centro el concepto de la Calidad. En su origen se trataba de un movimiento que tuvo su impacto en las empresas del ámbito industrial, aunque conforme avanzaron los años y estas iniciativas se fueron difundiendo y popularizando, ha llegado a casi todos los sectores económicos: servicios financieros, educación, servicios sanitarios y sociales, entre otros.

Como no podría ser de otra forma en un ámbito como el de la gestión y organización de empresas, la difusión de este *paradigma de la calidad* ha traído consigo la profusión de toda una serie de conceptos, métodos, herramientas y modelos de gestión de muy diferente alcance: círculos de calidad, Sistemas de Aseguramiento de la Calidad, Gestión de la Calidad Total, normas ISO 9000, modelo EFQM, AMFE (Análisis Modal de Fallos y Efectos), *Benchmarking*, Herramientas de la Calidad, Seis Sigma, y un largo etcétera.

Toda esta oleada ayudó a la popularización de este paradigma de gestión, pero no consiguió, desde luego, tal y como se puede constatar en la literatura del mundo académico, de

los grandes gurús y de los *practitioners*, generar un consenso de calado en lo que respecta a la tipología y conceptualización básica de este ámbito de conocimiento².

2.2.2. Concepto de Calidad

El término *calidad* está muy presente en el día a día. Se habla de la calidad de los productos, de la calidad de las empresas, de la calidad de la enseñanza, de la calidad de la sanidad, o de la calidad de vida. La idea que se pretende transmitir con el concepto parece clara, aunque, como veremos, no está exenta de ambigüedad y confusión.

En primer lugar, habría que dejar bien claro cuál es el sujeto u objeto de referencia. Es decir, ¿calidad de qué? No es lo mismo que se haga referencia a la calidad de un producto o de un servicio, a la calidad de los procesos productivos de una empresa o incluso a la calidad del modo en que una organización determinada es gestionada. Pues bien, en demasiados casos, no se delimita el sujeto u objeto de estudio, y es ahí donde surgen las principales confusiones.

Los estudiosos de la calidad de los productos subrayan sus diferentes dimensiones (fiabilidad, durabilidad, versatilidad, diseño, imagen, etcétera) y la importancia de la apreciación subjetiva de los consumidores al evaluarlos. Subrayan, además, que, si bien comúnmente se afirma que un producto o servicio es de mayor calidad que otro si cuenta con un nivel superior de atributos o de cualidades, en sentido estricto, tal y como se suele subrayar desde la disciplina del marketing, se trata de dos productos muy diferentes, con requerimientos, atributos o características muy diferentes —por ejemplo, el precio—, por lo que, hablando en propiedad, habría que decir que, en ese caso, existe una diferencia entre los atributos del producto o servicio, no una diferencia de calidad (por lo menos, debida a la diferencia de gama).

Como afirma el profesor Garvin (1988) en un conocido ejemplo, una bombilla de 100 vatios alumbrará más que otra de 60 vatios, pero muy pocos consumidores pensarán que eso se debe, solamente al menos, a diferencias de calidad en las dos bombillas. Sencillamente sitúan ambas bombillas en diferentes niveles de prestaciones. En definitiva, se pretende subrayar que las comparaciones de calidad no tienen sentido más que entre productos destinados a satisfacer necesidades o deseos similares y vendidos a un nivel de precios similar.

Llegados a este punto, resulta pertinente hacer referencia, aunque sea de forma muy breve, a las definiciones de *Calidad de productos y servicios* defendidas por los grandes gurús del ámbito de la Calidad, que tanta influencia han tenido en este ámbito. Cabría hacer referencia, entre otros, a la «adecuación al uso previsto» de Juran (1974), a la «conformidad con los requerimientos o especificaciones establecidos por el cliente» de Crosby (1979) o a la «satisfacción del cliente» de Feigenbaum (1961).

Las dos primeras acepciones tienen su origen en el ámbito industrial, donde, en algunas ocasiones, el diseño del producto y los requerimientos técnicos son establecidos por el cliente de forma explícita (por ejemplo, mediante el pliego de condiciones de los contratos). La tercera acepción es, desde luego, menos limitada y más útil para un entorno económico general en el que las relaciones entre clientes y proveedores no siempre funcionan mediante el establecimiento de requerimientos explícitos y formales por parte de los clientes, y más si cabe, en aquellos sectores de actividad en los que son los fabricantes y no los clientes finales quienes guían el flujo de producción de los bienes y servicios.

² Quien quiera profundizar en este apartado tiene a su disposición una amplia literatura académica y profesional; destacaríamos, en este sentido, la completa aportación del profesor Dale (2003), y las aportaciones propias recogidas en Casadesús, Heras y Merino (2005) y Camisón, Cruz y González (2007).

Por otra parte, en cuanto a la calidad de un servicio, los profesores Zeithaml, Parasuraman y Berry (1993) establecen la base de la definición que cuenta con mayor aceptación: la calidad del servicio es la amplitud de la discrepancia o diferencia que exista entre las expectativas o deseos de los clientes y sus percepciones.

Ahora bien, gran parte de la confusión se genera, a nuestro entender, cuando se trasladan estas definiciones, así como las perspectivas en las que se engloban, a otros ámbitos como el estudio de la calidad de la gestión de las organizaciones, o cuando, a partir de ellas, se realizan apreciaciones relacionadas con otras concepciones del término *calidad*. En gran medida, estas confusiones se encuentran también muy relacionadas con el concepto que se analiza a continuación.

2.2.3. El concepto de Gestión de la Calidad y su evolución

Como señalan los profesores Camisón, Cruz y González (2006), la Gestión de la Calidad es un constructo multidimensional sobre el cual no existe aún una definición comúnmente aceptada, por lo que se trata de uno de esos términos que se utilizan para denominar cuestiones diferentes.

En efecto, las definiciones de este término varían mucho en cuanto a su alcance: desde definiciones puramente pragmáticas que la entienden como un conjunto de principios, prácticas y técnicas, hasta definiciones de mayor calado teórico que la definen como un nuevo paradigma de dirección y gestión de empresas.

Al problema habitual de la traducción de términos anglosajones se le añade, además, la problemática de los procesos de reforma de los modelos existentes, por ejemplo, las normas ISO 9000, que pujan por cambios terminológicos muy propios de los procesos de generación de conocimiento en la gestión de empresas. Como afirman Camisón *et al.* (2006), cabe preguntarse si tanta actividad refleja las necesidades de los usuarios de los conceptos y de los modelos, o bien son un mero reflejo de la necesidad de diferenciación de los emprendedores de los distintos modelos en una arena marcada igualmente por una competencia creciente.

Sin entrar en definiciones más complejas y matizaciones excesivas³, definiremos aquí el concepto de Gestión de la Calidad (*Quality Management*), como el conjunto de decisiones que se toman en la empresa con el objetivo concreto de la mejora de la calidad de los productos, los servicios, los procesos y la gestión empresarial en general.

Se puede entender la Gestión de la Calidad como una actividad funcional específica de la empresa (de hecho, en muchas ocasiones esta actividad funcional suele reflejarse en la estructura organizativa funcional de las empresas, y se crean departamentos de calidad), o entenderla como una función transversal dentro de las funciones básicas de la empresa (dirección general, financiación, comercialización, producción y dirección de personas). Esta última visión es la que más se prescribe en la literatura, si bien en la práctica —así lo hemos constatado una vez más en el trabajo de campo desarrollado—, todavía se tiende a recurrir a la primera.

Tampoco existe un excesivo consenso a la hora de especificar cuáles son las formas genéricas de llevar a cabo actividades de Gestión de la Calidad en la empresa. De hecho, tal y como señalaba Desmarets (1995), el auge sin precedentes de la Gestión de la Calidad Total como filosofía y práctica de gestión empresarial, que supone, a nuestro entender, una de las formas de aplicar la Gestión de la Calidad en la empresa, generó no pocos malentendidos terminológicos en torno a la Gestión de la Calidad.

³ Para un estudio en profundidad y riguroso sobre los diferentes enfoques de Gestión de la Calidad se puede consultar Camisón *et al.* (2006).

En síntesis, señalaremos que podemos definir tres grandes modalidades de Gestión de la Calidad en la empresa: la Inspección o Control de la Calidad, el Aseguramiento de la Calidad y la Gestión de la Calidad Total. Se trata de tres modalidades cuyo ámbito de aplicación y trascendencia difieren radicalmente y que, de alguna forma, recogen también la evolución de la Gestión de la Calidad a lo largo de los años⁴.

En los primeros años de la producción en serie (años veinte y treinta en los EE. UU.), la calidad industrial era sinónimo de inspección final o inspección realizada una vez finalizada la producción, lo que garantizaba que los productos servidos al cliente cumplieran con los requisitos establecidos en el pedido. Se trataba del control de calidad tradicional. Incluía, en su vertiente más desarrollada, los muestreos, las curvas características de la operación y las tablas con niveles de aceptación de la calidad. La característica dominante se podría resumir en este caso como defecto-corrección-mejora.

Más adelante, hacia los años cuarenta, la Gestión de la Calidad se extiende del ámbito de la inspección final a la inspección durante el proceso de producción, donde no sólo se inspecciona el producto terminado, sino que se tratan de detectar los errores cuanto antes, de forma que se evite dar valor añadido a un producto defectuoso desde su origen. Asimismo, siendo conscientes de que la mayoría de los defectos surge en el proceso de fabricación, se empiezan a aplicar técnicas capaces de detectarlos cuando se producen; entre otras herramientas se utiliza, por ejemplo, el Control Estadístico de Procesos. Estas técnicas, como otras muchas del ámbito del *management*, se desarrollan y mejoran en el ámbito militar; las guerras se comenzaban a ganar o a perder en el propio proceso de fabricación de las armas, y, lamentablemente, en la Segunda Guerra Mundial la necesidad de incrementar la producción de material bélico se disparó.

En una posterior etapa, a partir de los años cincuenta, la calidad comienza a extenderse de la inspección final y de proceso, a la prevención de defectos. En plena crisis económica en la que la empresa tiene que realizar continuos ajustes y las inspecciones y los productos defectuosos suponen un importante coste, se constata que las inspecciones a las que se dedicaba tanto tiempo en realidad no mejoran nada. Para lo único que sirven es para constatar el número de defectuosos que se fabrican y para que éstos no lleguen al cliente. Debido a ello, se llega a la conclusión de que hay que invertir menos dinero en inspecciones y más en actividades de prevención de los defectos.

Comienzan a extenderse los sistemas de Aseguramiento de la Calidad, que establecen un mayor énfasis en el sistema de calidad de la empresa para mejorar la calidad de sus productos o servicios. El aseguramiento, como se analiza más adelante en profundidad, tiene por objeto sistematizar y formalizar los diferentes procesos que se llevan a cabo en la empresa para tratar de asegurar que la calidad se halla incorporada al producto o al servicio. Se audita el sistema y no el producto; dicho de otra forma, lo importante es la calidad de los procesos y no su resultado.

En este sentido, se ha de destacar la labor de algunas organizaciones, empresariales y de otro tipo, que durante los años sesenta y setenta influyeron de forma notable en el desarrollo de normativas para el Aseguramiento de la Calidad. Así, entre las normas pioneras de Aseguramiento de la Calidad destaca una normativa de la OTAN relativa al Aseguramiento de la Calidad llamada *Allied Quality Assurance Publication*, y en la industria del automóvil el programa de valoración de proveedores Q101 de Ford.

⁴ Otros autores realizan una clasificación menos simplificada de las diferentes modalidades de Gestión de la Calidad; por ejemplo, Camisón *et al.* (2006) diferencian siete modalidades: inspección de la calidad, control estadístico de la calidad, el control de la calidad total, el control de la calidad en toda la compañía, el enfoque humano, la gestión de la calidad de servicio y la gestión de la calidad total.

Cuadro 2.1. Diferencias existentes entre las tres modalidades clave de la Gestión de la Calidad

Aspecto	Inspección de la Calidad	Aseguramiento de la Calidad	Gestión de la Calidad Total
Ámbito	Relacionado con el producto	Principalmente proceso de producción y, en grado limitado, algunos servicios de apoyo	Todos los procesos de la empresa
Objetivo	Detección de errores	Crear confianza cumpliendo las normas y un sistema de calidad documentado Eficacia interna	Lograr la satisfacción del cliente (interno y externo) mediante la mejora continua
Filosofía	Clasificación de los productos de calidad después de la fabricación	Generar la calidad desde el diseño a la entrega	Mejorar la calidad en todos los aspectos de la organización
Responsabilidad	Departamento de calidad e inspecciones	Representante de la dirección para el sistema de calidad	Todo el personal
Cliente	Se presta poca atención	Expectativas limitadas a las especificaciones expresadas	Los clientes internos y externos son básicos
Calidad	Conformidad con las especificaciones del producto final	Conformidad con el sistema de calidad	La calidad como es percibida por el cliente, y la calidad de la organización como un todo
Proveedores	Se les presta poca atención	Un elemento que debe ser controlado	Es un eslabón importante
Modelos	Especificaciones de producto	ISO 9001, EAQF, VDA, QS 9000, ISO/TS 16949	EFQM, Premio Deming, Malcom Baldrige, Modelo iberoamericano

Fuente: adaptado de Desmarets, 1995.

Lo que se podría denominar como *revolución de la calidad* se produce en los años setenta y ochenta del siglo xx, aunque mucho antes —como es de esperar en una situación de evolución tan heterogénea— ya había empresas y personas que propugnaban las teorías modernas de la Gestión de la Calidad (resulta destacable, en este sentido, la enorme pujanza de las empresas japonesas en el desarrollo de filosofías y herramientas para la mejora de la calidad).

La calidad empieza a dejar de centrarse tanto en el producto, en el servicio o el proceso, y pasa a formar parte de las personas y de las actividades que éstas realizan. La Gestión de la Calidad termina por extenderse a todos los ámbitos de la empresa, y se convierte en un factor estratégico. No se puede responsabilizar tan sólo a una persona o un departamento de la

Tema 3: Sistemas de calidad basados en estándares

~~calidad del producto o el servicio final, ya que todos intervienen en el resultado final aunque algunos lo hagan más directamente que otros.~~

~~Surge, en definitiva, la Gestión de la Calidad Total como filosofía de gestión centrada en la calidad, basada en la participación de todos los miembros de la empresa, y que trata de aumentar la satisfacción de los clientes (incluyendo en este término a los clientes externos e internos, es decir, también a los empleados), a la vez que se mejora la eficiencia organizativa y se obtienen beneficios para todos los miembros de la organización y el resto de la sociedad.~~

2.2.4. El Aseguramiento de la Calidad y las normas ISO 9000

Los sistemas de Aseguramiento de la Calidad basados en estándares de sistemas de gestión internacionales han tenido una extensa difusión en los últimos veinte años. Se trata de un fenómeno que surge del ámbito de la normalización relacionado con la gestión empresarial en un entorno económico caracterizado por el marcado proceso de globalización e integración económica de los mercados (Heras, 2006a).

La estandarización o normalización se podría definir, de forma genérica, como la actividad encaminada a poner orden en aplicaciones repetitivas que se desarrollan en el ámbito de la industria, la tecnología, la ciencia y la economía. En sus orígenes, al inicio del siglo xx, la normalización nació para limitar la diversidad antieconómica de componentes, piezas y suministros, y favorecer su intercambiabilidad, de forma que se facilitara la producción en serie y la reparación y mantenimiento de los productos y servicios.

La normalización representa un mecanismo de coordinación y un instrumento de regulación comparable a otros instrumentos como la regulación pública, los mercados o las jerarquías u organizaciones formales (Brunsson y Jacobsson, 2000). En una economía global, sin la normalización y su fruto —las normas, los estándares o las especificaciones técnicas—, los intercambios se dificultarían sobremanera. La normalización, por consiguiente, puede fomentar el comercio internacional, gracias a la supresión de obstáculos debidos a las diferentes prácticas nacionales.

No obstante, en muchas ocasiones, estas normas, al no ser verdaderamente globales, se constituyen en barreras no arancelarias para las relaciones comerciales internacionales: como han subrayado diversos autores, mientras las barreras arancelarias son cada vez menores, las no arancelarias —las normas técnicas y las regulaciones que afectan a los requisitos de los productos, servicios e, indirectamente, a los procesos de producción— cobran una mayor importancia (Krugman y Obstfeld, 2000; Blanco y Bustos, 2004).

Por otra parte, como subrayan O'Rourke (2006) y Christmann y Taylor (2001), la incapacidad de los países para ejercer una regulación pública en determinados ámbitos de actuación, como el medioambiental o el relativo a los derechos de los trabajadores, ha intensificado el interés por la autorregulación de las empresas (*self-regulation*), cuestión esta que también afecta de lleno al fenómeno de los estándares de gestión. En efecto, si en los Estados modernos la principal labor reguladora compete a la Administración Pública, agente que cuenta para ello con diferentes capacidades sancionadoras e incentivadoras, los nuevos organismos supranacionales que surgen de la decadencia del Estado-nación —como la UE, las Naciones Unidas o la OCDE— no cuentan, sin embargo, con esa autoridad jerárquica y sancionadora, por lo que surgen nuevas instituciones reguladoras no pertenecientes a la esfera pública reguladora tradicional. Para Mendel (2002) la estandarización representa, en este orden de cosas, una forma de coordinación y gobernanza híbrida en auge. En definitiva, desde esta perspectiva se analiza la estandarización como una nueva forma de regulación alternativa a la regulación pública tradicional.

Entre estas *nuevas* instituciones reguladoras destacan los organismos de estandarización o normalización. La Organización Internacional para la Estandarización, conocida por su acrónimo

nimo ISO (*International Organization for Standardization*), junto con el organismo IEC (*International Electro Technical Commission*) y el ITU (*International Telecommunication Union*), son las principales organizaciones internacionales de normalización. Estas tres organizaciones han creado junto con la OMC (*Organización Mundial del Comercio*) una alianza estratégica con el objetivo común de promover la creación de un sistema de comercio global libre y justo. Este acuerdo, denominado *Technical Barriers to Trade* (Barreras técnicas al comercio), incluye el establecimiento de un código de conducta para la preparación, adopción y aplicación de los estándares que se sustenta en los principios de no-discriminación y armonización, así como en el objetivo de que se evite que los estándares internacionales se conviertan en unas barreras técnicas innecesarias al libre comercio.

Creada en 1947, ISO es una entidad compuesta por más de 100 países miembros, cuyo objeto consiste en favorecer el desarrollo de la normalización, permitiendo así facilitar el intercambio de productos y servicios entre países. En la actualidad cuenta con más de 15.000 normas internacionales publicadas (denominadas *normas ISO*), de las que sólo unas pocas son estándares de gestión. A nivel europeo destaca, asimismo, la agrupación europea de organismos estatales de normalización CEN (*Comité Européen de Normalisation*), que emite las normas EN (*European Norm*). Creada en 1961, es una asociación sin ánimo de lucro de carácter científico y técnico que, desde su creación, ha aprobado más de 6.000 normas y documentos, fruto de la labor de cerca de 300 grupos de trabajo. En cada país existen también organismos nacionales de normalización. En España es Aenor (*Asociación Española de Normalización y Certificación*) el organismo reconocido oficialmente, entidad sin ánimo de lucro, de carácter privado y de ámbito nacional, constituida en el año 1986, que emite las normas UNE (Una Norma Española).

El término «estándar de gestión» o «estándar de sistema de gestión» (en inglés *management system standard*), se puede definir como «un conjunto de directrices y pautas promulgadas por un organismo, por lo general no-gubernamental y sin ánimo de lucro, que hacen referencia, de forma más o menos concreta, a preceptos relativos a la gestión de una organización» (Heras, 2006). Estos estándares o normas de gestión cuentan con características comunes referidas a su estructura, terminología, contenido y posibilidad de que puedan ser certificadas por una tercera parte (*third-party certification*), que las hacen claramente identificables. Estos estándares o normas de gestión se diferencian, desde luego, de las normas y especificaciones técnicas relativas a los requisitos que han de cumplir determinados productos o procesos, aunque en no pocas ocasiones se tiende a confundirlos.

Un sistema de gestión se podría definir en este ámbito como el conjunto interrelacionado de elementos (métodos, procedimientos, instrucciones, etcétera), mediante los que la organización planifica, ejecuta y controla determinadas actividades relacionadas con los objetivos que desea alcanzar. Un sistema de gestión no es más que un mapa o una guía que nos explica cómo se gestiona el día a día de la empresa: un mapa que nos define cuál es su estructura organizativa (que luego se plasma en los organigramas), cuáles son los procesos y procedimientos clave del negocio respecto al ámbito al que hace referencia el estándar (Gestión de la Calidad, Gestión Medioambiental, prevención de riesgos, innovación, etcétera) y quién asume las responsabilidades de dichos procesos y procedimientos. Los sistemas de gestión se basan, por consiguiente, en los principios básicos de la sistematización y formalización de tareas, principios cuya importancia fue ya enunciada por autores como Henry Fayol y Max Weber, considerados como clásicos en el ámbito del *management*.

Por consiguiente, las normas o estándares internacionales que establecen las pautas para implantar en una organización diferentes sistemas de gestión no hacen referencia al cumplimiento de un objetivo o un resultado determinado, es decir, no son normas de resultados o desempeño (*performance standards*), sino que son normas que establecen la necesidad de sistematizar y formalizar, en una serie de procedimientos, toda una serie de procesos empre-

sariales relativos a los diferentes ámbitos de la gestión empresarial. Por ejemplo, como señala Jacobsson (1993), un estándar de este tipo del ámbito de la seguridad en el trabajo no tiene que ver con las características del entorno de trabajo, sino con la planificación y los procedimientos que la organización debería desarrollar para tratar los temas relativos a dicho ámbito. Que una empresa implante dicha norma, y que un determinado organismo certificador independiente audite su implantación y la valide con la concesión de un certificado, supone que la citada organización tiene sistematizadas y formalizadas (documentadas) las actividades que dicho estándar trata de regular. Debido a ello, en muchas ocasiones desde el ámbito del *management*, estos estándares son criticados por su tendencia a la burocratización y rigidez excesiva (ver, por ejemplo, Seddon, 1997; Dick, 2000).

Los primeros estándares de sistemas de gestión surgen en el ámbito de la Gestión de la Calidad, en concreto, en el ámbito del Aseguramiento de la Calidad, que, conforme a la definición de la norma ISO 8402, se define como el conjunto de acciones planificadas y sistemáticas que se aplican en el marco del Sistema de la Calidad para proporcionar la confianza adecuada de que una entidad cumplirá los requisitos para la calidad.

El origen de estos sistemas se remonta, según el profesor Dale (2003), al ámbito militar: es en los años cincuenta del siglo xx cuando el Departamento de Defensa de los EE. UU. constata la necesidad de incrementar la fiabilidad de los productos que compra y subcontrata, tratando de reducir, asimismo, la fuerte dependencia de los programas de inspección de proveedores que tenía en marcha como principal fuente de Aseguramiento de la Calidad. En este sentido, se podría afirmar que los primeros estándares de sistemas de gestión fueron los requerimientos contractuales de este tipo de compradores o contratistas que operaban en mercados de monopsonio o de semimonopsonio: se trataba de estándares específicos de clientes y/o de sectores que tenían un sesgo importante hacia la inspección y el control de la calidad interno. Cabe reseñar, en este orden de cosas, la creación a finales de los setenta del estándar militar americano MIL-Q-9858 o la publicación de las *Allied Quality Assurance Publications* de la OTAN. Fuera del ámbito militar también se podrían consignar los requerimientos de la industria eléctrica y nuclear, como las normas CSA-Z99 de *Canadian Standards Association* (CSA), o la aportación también importante de la industria aeroespacial y la NASA o la de la industria de la automoción, dominada por los grandes fabricantes estadounidenses, con otras normas reseñables (como la norma Q101 de Ford, por ejemplo).

Todos estos estándares de gestión basados en su certificación por tercera parte tienen como objetivo *externalizar* la actividad de inspección y auditoría de los sistemas de gestión, que, en sus orígenes, corresponde a la empresa compradora o que subcontrata una determinada actividad (actividad también denominada certificación *de segunda parte*), a una tercera empresa independiente que se dedica a certificar el cumplimiento de dichos estándares. Se trata de una forma de asegurar cierto nivel de calidad en proveedores y subcontratistas, sin que dicha labor de control de los sistemas de gestión de proveedores y subcontratistas afecten, tanto a la cuenta de resultados de las empresas compradoras.

Más adelante, también a finales de los setenta, algunos organismos nacionales de estandarización comenzaron a promulgar normas de sistemas de gestión de este ámbito, como la BS5750 de *British Standard Institution* (BSI), que fue promulgada en 1979. Pero es a mediados de la década de los ochenta cuando un fenómeno, en su inicio íntegramente europeo, empieza a surgir con fuerza a nivel internacional: la difusión de las normas ISO 9000 como base para implantar y certificar en las empresas un sistema de aseguramiento de la calidad.

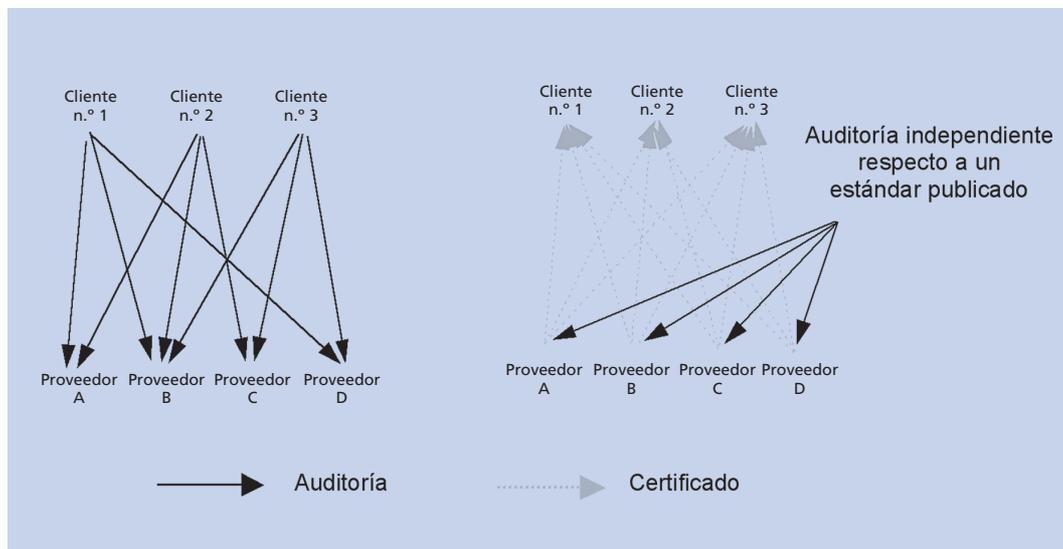
Según el profesor Dale (2003), fue el organismo británico BSI el que propuso formalmente la creación de un comité técnico ISO/TC 176 para desarrollar un estándar internacional para el aseguramiento de la calidad, comité en el que participaron unos 20 países en el desarrollo de esta norma que fue publicada por primera vez en 1987. Esta versión inicial de la norma se basaba en diferentes aproximaciones nacionales, principalmente en la norma britá-

nica BS5750 y en la experiencia de las empresas británicas en su utilización. Las normas ISO 9000 fueron adoptadas, en su origen, como las normas de la serie EN 29000 por el CEN, y como las UNE 66900 por Aenor.

Paralelamente, también se desarrollaron de forma considerable otros estándares de sistemas de gestión sectoriales de las grandes empresas multinacionales del sector de la automoción, como, por ejemplo, la norma QS9000 creada por el consorcio formado por Chrysler Corporation, Ford Motor Company y General Motors Corporation, que empezaron a desarrollarse en 1988 y se promulgaron por primera vez en 1994. Se trata de un estándar que armonizaba los requerimientos de las tres multinacionales y se alineaba también con ISO 9000, estándar sectorial que recientemente se incorporó al esquema ISO con la promulgación de ISO/TS 16949.

Estas normas de *tercera parte* supusieron y suponen unos ahorros importantes para las grandes empresas de la automoción, por ejemplo, pues con ellas se reducen sobremedida las auditorías que se han de realizar cada año en las empresas proveedoras y subcontratistas, y además se externalizan. Según un estudio llevado a cabo por la Comisión Europea, antiguamente cada subcontratista o proveedor de este tipo era auditado por sus principales clientes unas siete veces al año de media, lo que suponía un coste anual de más de 30.000 dólares estadounidenses de la época. En este sentido, las normas ISO 9000, así como otras normas de tercera parte, son un medio para reducir el número de auditorías de forma sustancial (ver figura 2.1), lo que redundaba en unos ahorros de recursos y en la credibilidad de la capacidad técnica de los proveedores (Uzumery, 1995).

Figura 2.1. Economías del proceso de certificación por tercera parte



Fuente: adaptado de Uzumery, 1995.

Se ha de dejar bien claro que, si bien las primeras normas de sistemas de gestión surgen en el ámbito de la calidad, más adelante se crean otras normas que hacen referencia a otros ámbitos diferentes de la empresa, como el de la Gestión Medioambiental, la Prevención de Riesgos Laborales o, más recientemente, la Responsabilidad Social de la Empresa, aunque ha

habido cierta tendencia, debido a los orígenes de estos estándares asociados al ámbito de la Gestión de la Calidad, de agruparlos bajo el paraguas del Aseguramiento de la Calidad o simplemente de la *calidad*, entendida, en sentido general, como paradigma de mejora de todos los ámbitos y funciones de la gestión empresarial (ver, por ejemplo, la perspectiva de Casadesús *et al.*, 2005).

La familia de normas ISO 9000 fue establecida, en su primera versión, en 1987, con las revisiones más reseñables en 1994 y en 2000, y con una próxima revisión planificada para 2008. A nivel mundial estas normas se expandieron en una primera etapa por los países de la UE, y tomaron mucha importancia en el Reino Unido, algo que resulta a todas luces lógico debido a la experiencia previa de dicho país con la BS 5750. Hay que tener en cuenta, además, que desde las instituciones comunitarias, y en concreto, desde la Comisión Europea, se promovió de forma intensiva la adopción de este estándar por parte de las empresas europeas, en el proceso de armonización que se estableció para crear el mercado común europeo en 1992 (Tsiotras y Gotzamani, 1996; Crowe *et al.*, 1998). De hecho, la norma incluso se llegó a incorporar a las directivas comerciales de lo que entonces era la UE (Mendel, 2002). Asimismo, las Administraciones Públicas del Reino Unido y de otros países establecieron líneas de subvenciones para la implementación de las normas ISO 9000 en el sector industrial (Schoorman, 1997).

Por otra parte, si bien en EE. UU. y en Japón la adopción de estas normas fue mucho menos intensiva —de hecho fueron muy criticadas en sus inicios y consideradas como unos claros obstáculos no-arancelarios en esos países—, también se ha producido un auge importante en dichos países, debido, por un lado, a que las empresas que exportan a la UE han tenido que certificarse, y también a que algunos organismos institucionales importantes han adoptado y promovido la implantación de dicha norma.⁵

Una vez más se ha de dejar claro que las ISO 9000 no son normas que hacen referencia al cumplimiento de un objetivo o un resultado determinado, es decir, no son normas de *performance* que miden la calidad de los productos o servicios de las empresas, sino que establecen la necesidad de sistematizar y formalizar toda una serie de procesos empresariales en una serie de procedimientos, y de documentar dicha implantación.

Son los organismos certificadores acreditados para tal fin por los organismos nacionales de acreditación —en el caso español, la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC)—, los que, una vez analizada la documentación utilizada por la empresa, otorga el certificado de cumplimiento con el estándar.

En suma, cumplir con ISO 9000 supone tener documentada la implantación un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) que recoge en procedimientos estandarizados y documentados los procesos básicos para producir el producto o el servicio que el cliente adquiere. Esta herramienta de gestión tiene por tanto como base la sistematización y formalización de tareas para lograr la conformidad en el cumplimiento de las especificaciones establecidas por el cliente.

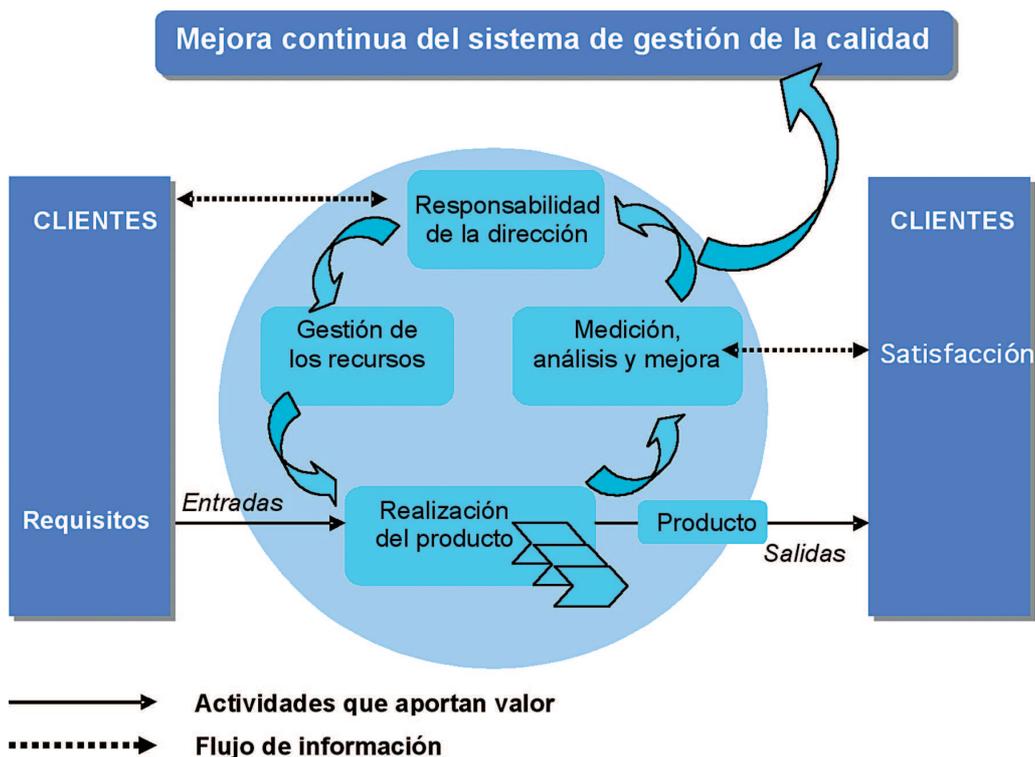
A nuestro entender, esta aclaración resulta del todo pertinente, ya que en no pocas ocasiones, y en ámbitos muy diversos, se han producido importantes malentendidos al respecto. Por ejemplo, no son pocas las empresas que, pese a que la propia norma ISO lo prohíba, han publicitado su certificado de empresa registrada como si de una etiqueta o *label* de calidad de producto se tratara.

⁵ Por ejemplo, importantes organismos públicos de los EE. UU., como el departamento de defensa o la influyente FDA (*Food and Drug Administration*), así como otros organismos de carácter privado, como la asociación de fabricantes químicos o la de fabricantes de la industria del automóvil, adoptaron la normativa ISO 9000 (Crowe *et al.*, 1998).

También se ha de consignar que la implantación de este tipo de estándares o normas es voluntaria, si bien en determinados sectores se trata, de facto, de una norma obligatoria. En este sentido, y como se analizará más adelante, en los estudios que han analizado la motivación de las empresas a certificarse, se ha subrayado el papel «prescriptor» jugado por las grandes empresas constructoras, de la automoción, del sector energético y de las telecomunicaciones, que vieron en las normas ISO 9000 una forma de asegurar cierto nivel de calidad de sus proveedores y subcontratistas, en el sentido de lograr cierta sistematización y formalización de los procesos clave de la empresa destinados al cumplimiento de los requerimientos que estas grandes empresas establecen.

Tal y como se analiza en el siguiente capítulo de este Informe, la difusión de las normas ISO 9000 ha sido espectacular. En cuanto a las características de las empresas certificadas, cabe señalar que, si bien en los primeros años la certificación se centró en empresas industriales grandes, principalmente del sector de la automoción, con el paso del tiempo estas normas han cuajado también en las pymes industriales y en otros sectores económicos como el financiero, el educativo o el sociosanitario, y hoy en día resulta notable la expansión de este estándar internacional a lo largo y ancho del tejido económico.

Figura 2.2. Modelo del proceso de Gestión de la Calidad conforme a ISO 9001:2000



Fuente: Aenor, 2005.

El último proceso de revisión en profundidad de las normas ISO 9000, que concluyó con la promulgación de las nuevas normas ISO 9000 en 2000, puso su énfasis en la reducción de

la excesiva burocratización y complejidad de las normas (disminuyeron las exigencias de procedimientos documentados), y de su excesiva orientación hacia el ámbito industrial y se hizo hincapié en el concepto de calidad basado en la mejora continua y en la satisfacción del cliente, conceptos, como veremos, que subyacen en la base de los planteamientos de la Gestión de la Calidad Total, con cuyos modelos era y es comparada constantemente la familia de normas.

De hecho, con la mencionada revisión se quiso también desvincular de forma explícita al nuevo modelo de referencia ISO 9001:2000 del Aseguramiento de la Calidad, llegándose a eliminar dicho término incluso del propio título de la norma y del conjunto de su terminología, cambio más motivado, como subrayan Camisón *et al.* (2006), por razones comerciales de aproximación a la etiqueta de Gestión de la Calidad Total que a un cambio profundo en la filosofía y en la forma de gestionar la calidad.

Tras veinte años de historia, 1987-2007, las normas ISO 9000 ya han superado su *mayoría de edad* y se han popularizado de forma muy considerable en las dos últimas décadas. De hecho se puede afirmar que quizá son las normas más conocidas emitidas por ISO, aunque este organismo haya emitido a lo largo de su historia más de 15.000 estándares.

Así las cosas, ya se puede incluso hablar de popularización de la ISO 9000. Por ejemplo, según un reciente estudio llevado a cabo por Nottingham University Business School en el Reino Unido, más de la cuarta parte de los consumidores adultos consultados en relación con las normas (en concreto, un 26%) tenía un cierto grado de conocimiento sobre ellas⁶. El estudio clarificó que el conocimiento se concentraba en gente trabajadora. Las personas entrevistadas aseguraron tener una actitud positiva ante la norma y las empresas que la implantan. Asimismo, según el mencionado estudio, los consumidores relacionan la ISO 9000 con productos o servicios de alta calidad y, según se constató, esta influencia se intensifica en los sectores donde existe una relación directa con el consumidor, ya que el certificado transmite mayores niveles de seguridad y confianza.

El éxito sin precedentes de la difusión de las normas ISO 9000 ha facilitado el surgimiento de otros estándares de gestión de estructura similar. En este entorno, ISO, así como otros organismos de normalización internacionales y nacionales, han desarrollado y desarrollan en la actualidad diversos estándares de soporte tanto a la norma ISO 9001, como a su «homóloga» ISO 14001.

En el caso de la norma de Gestión de la Calidad, se trata de los estándares de la serie 10000 de la organización internacional. Estos estándares ofrecen modelos que incorporan un marco sistemático para mejorar aspectos puntuales en el día a día de la empresa. Por ejemplo, la norma ISO 10002:2004 de «Satisfacción del cliente. Directrices para el tratamiento de las quejas en las organizaciones» ya vigente, o la norma ISO 10003 de «Satisfacción del cliente. Directrices para la resolución externa de quejas del cliente», de inminente publicación.

Estos estándares de soporte a determinadas áreas o funciones de la empresa o a requisitos explícitos de la propia ISO 9000 se erigirán, quizá, en el futuro de la Gestión de la Calidad, siempre y cuando no se produzca una situación de confusión y agotamiento entre las empresas que deberían implementar dichas normas, por la saturación que se pueda crear debido a una excesiva proliferación de dichos estándares de gestión.

⁶ Conclusiones del estudio publicadas en la revista *ISO Management Systems* de ISO, en el número de junio de 2006.

Fuente: Adaptado de CASADESÚS, M.; HERAS, I. y MERINO, J. (2005): Calidad práctica, Editorial Prentice Hall-Financial Times, Madrid.

1. Los sistema de gestión de la calidad y la formalización

La sistemática de trabajo de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) debe recogerse en lo que se conoce como la base documental de dicho sistema. Se podría considerar que uno los principios del Aseguramiento de la Calidad radica en que todas las actividades de la organización que afectan a la calidad deben estar puestas por escrito. Esta es la base de la sistematización y formalización de tareas. Que se recoja por escrito quién hace qué, cómo, cuándo, dónde, etcétera. De hecho, en la cuarta sección de la propia normativa ISO 9001:2000 queda determinado explícitamente que el SGC debe estar documentado. En concreto, en la determinación de los requisitos generales del SGC, se obliga a la organización a establecer, documentar, implementar y mantener el sistema, así como a mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de la misma norma.



La documentación del sistema de calidad debe ser breve, sencilla y concisa. Se aconseja utilizar diagramas si es necesario y utilizar formatos estandarizados

Los requisitos de dicha documentación se incluyen en la misma sección cuarta de la normativa, determinándose que en ella se debe incluir:

-  Las declaraciones documentadas de lo política de calidad de la organización y de los objetivos de la calidad.
-  El Manual de Calidad
-  Los procedimientos documentados que la misma norma requiere
-  Los documentos que requiera la organización para asegurar que su planificación, operación y control de procesos es eficaz
-  Los registros que la misma norma establece.

Ahora bien, el concepto de base documental del SGC debe incluir todo el conjunto de documentos generados como consecuencia de cualquier actividad que afecte a la calidad, así como aquella información que proviene del exterior y tiene relevancia para el SGC establecido según la norma ISO 9001:2000.

De alguna forma se trata de describir de forma explícita las respuestas más adecuadas a las preguntas siguientes: qué, quién, cómo, cuándo y dónde, referidas a todas las actividades que sean necesarias establecer, para dar cumplimiento a cada uno de los apartados o elementos de la Norma. No obstante, para que el sistema funcione no resulta suficiente redactar y registrar dicha documentación, sino que toda ella debe acompañarse de una correcta implantación del sistema de calidad. Es decir, no sólo hay que decir que se hace, sino que hay que hacerlo. El sistema de calidad debe reflejar actividades que realmente se lleven a cabo, lo que garantiza su conformidad. En otras palabras: “Se debe escribir lo que se hace, y hacer lo que se escribe”. Así, con dicha formalización se podrá:

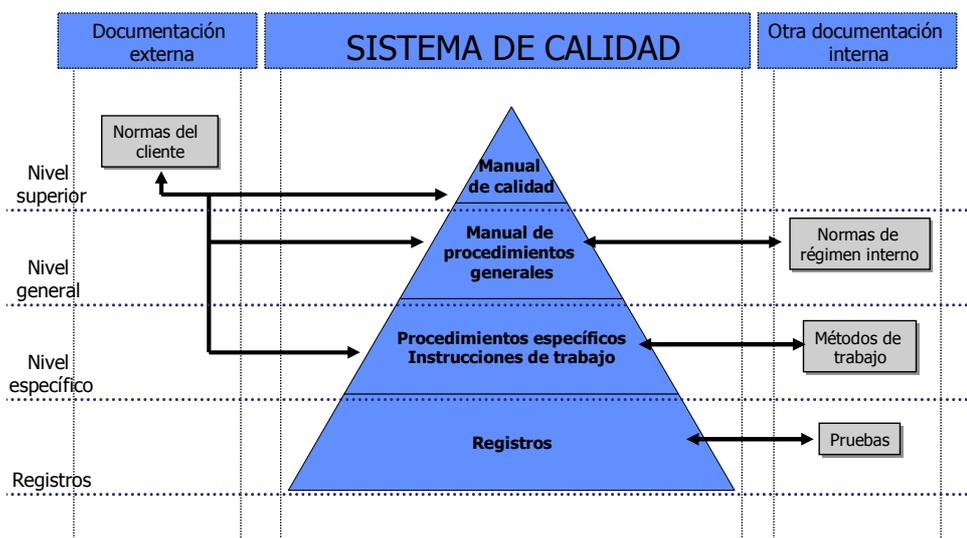
-  Definir una forma única de hacer las cosas, evitando por ejemplo, que el personal del turno de mañana haga determinadas operaciones de forma distinta el de la tarde.

- ✚ Dejar claras las responsabilidades, definiendo qué personas o departamentos están implicados en cada actividad, y en que grado.
- ✚ Ayudar a las personas que se incorporan a un puesto de trabajo nuevo, ya que, si se tienen escritas cuáles son sus funciones y las actividades del departamento, les será mucho más fácil adaptarse al nuevo puesto.
- ✚ Proporcionar confianza a los clientes, internos y externos, ya que con la documentación se evidencia objetivamente el grado de definición de los procesos.

Por otro lado, resulta fundamental que las empresas que acometan este tipo de implantación no crean la Base Documental en función de cómo se llevan a cabo las actividades y tareas en la empresa, sino que aprovechen el momento para reflexionar, proponer e implementar mejoras en los procesos, para luego recogerlos en la documentación.

La base documental del SGC, según el modelo ISO 9001:2000 suele representarse en los cuatro niveles jerárquicos de la llamada pirámide documental, tal y como se recoge en la figura 1: El Manual de Calidad, que corresponde al nivel superior, el Manual de Procedimientos, en el nivel general, las Instrucciones de trabajo y Procedimientos de Trabajo correspondiente al nivel específico y el último nivel con los formatos y registros del sistema.

Figura 1: La pirámide documental



Siguiendo el mismo orden de la pirámide documental se describirán brevemente a continuación los documentos que forman parte de la base documental. Para ello se utilizará un ejemplo realizado a partir de un SGC de una empresa real, si bien se ha modificado el nombre, nombres propios y otras características de la empresa. Para ello, se ha utilizado la empresa ficticia "Gironacel" productora de parapentes y de cursos de formación para noveles en el mundo del parapente

2. Nivel superior: El Manual de Calidad

El Manual de Calidad es el documento en el que se describe el conjunto del SGC, sus procesos y las interrelaciones entre esos procesos. Define el enfoque y la responsabilidad del sistema de calidad. La misma normativa ISO 9001:2000 obliga a que la dirección de la organización establezca y mantenga un Manual de Calidad. En éste se debe incluir:

- La definición del alcance del SGC, clarificando cualquier exclusión
- O bien los procedimientos documentados que establece el propio sistema o bien la referencia a ellos
- La descripción de la interacción entre los procesos del SGC.

A partir de estos requisitos, la estructura de los Manuales de Calidad de las empresas puede ser variada ya que por ejemplo no hay ningún formato predefinido. Tanto el formato como el contenido deberían definirse de forma que se facilitara la comprensión del sistema. Ahora bien, la verdad es que se ha alcanzado un elevado consenso respecto a la conveniencia de establecer una estructura de Manual del Calidad paralela a la de las normas ISO 9000, desarrollándose cada uno de los requisitos de la norma e indicando cuáles son los documentos de nivel inferior relacionados con cada requisito o capítulo de la norma. De esta forma, en el Manual de Calidad se recogen por lo general, y en un orden similar al siguiente:

- ✚ Introducción con el índice de contenido
- ✚ Características principales de la empresa con las responsabilidades de las personas que la dirigen
- ✚ Política de calidad de la empresa o compromiso de la organización con la calidad como declaración de principio. Este es el primer documento que cita la norma ISO 9001:2000 como obligatorio, por ser dónde se expresan los principios o buenas intenciones de la organización, que deja constancia escrita del compromiso adquirido en general y por la dirección en particular respecto a la calidad y a la mejora continua. Por lo general, dicho documento se suele incluir en el mismo manual, tal y como se lleva a cabo en ejemplo de la Figura 2.
- ✚ Representante de la dirección o designación del responsable o director de calidad por parte de la dirección. Mediante este documento se manifiesta por escrito la voluntad de la dirección de la empresa en asignar la responsabilidad de gestionar, controlar y dirigir el SGC de la empresa a una determinada persona, bien sea a tiempo completo o parcial, tal y como se muestra en el ejemplo de la Figura 3. Son sobre estos dos documentos iniciales, figuras 2 y 3, sobre los que se forja todo el sistema.
- ✚ Alcance del SGC (centros de trabajo, líneas de producción, etc.)
- ✚ Introducción al Manual de Calidad con las disposiciones para revisar, actualizar y gestionar el propio manual
- ✚ Enumeración y breve descripción de los procedimientos desarrollados, con descripción de sus interacciones entre procesos. Por lo general, los procedimientos de trabajo no se adjuntan al Manual de Calidad, sino que únicamente se los referencia para agilizar su utilización. Dichos procedimientos se encontrarán en el Manual de Procedimientos.

A modo de ejemplo, la figura 4 muestra dos hojas del Manual de Calidad en las que se empieza a desarrollar uno de los requisitos de la norma, en este caso la “Gestión de los Recursos”. Éste está estructurado según una de las formas más utilizadas en la redacción de manuales de calidad, y se puede observar como se evita la descripción del procedimiento concreto de trabajo señalándose únicamente su referencia.

La norma ISO 10013 “Guía para la elaboración de Manuales de Calidad” establece pautas que ayudan a tomar decisiones respecto a su contenido, presentación y demás.

El Manual de Calidad debe estar redactado en un lenguaje sencillo y fácil de entender por los miembros de la organización. Debe tenerse en cuenta que se trata del primer documento que se solicita al evaluar un SGC, ya que en él se citan, de forma general y sin detalles, toda la metodología de la calidad de forma ordenada y coherente. Normalmente, dicho manual tiene una dimensión de unas 50 páginas, estructuradas y ordenadas según los requerimientos de la norma ISO 9001:2000.

		MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	
CÓDIGO DOCUMENTO: MGQ-01 TÍTULO: POLÍTICA DE CALIDAD		Edición: 0 Fecha: 15/06/04 Página: 1/1	

POLÍTICA DE CALIDAD DE GIRONACEL

Gironacel manifiesta su compromiso continuo con la Calidad basando su política en los siguientes principios:

- Actuar según establece la norma ISO 9001:2000, como base de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad incluyendo todos los elementos y personas que colaboren con la empresa, ya sea internamente o externamente.
- Establecer un Sistema de Gestión de la Calidad considerando la satisfacción del cliente como objetivo principal y permanente, que permita potenciar las relaciones establecidas con los clientes actuales y obtener nuevos clientes.
- Mantener una comunicación fluida y eficaz con los clientes que permita asegurar el cumplimiento de sus necesidades y expectativas, así como mejorar continuamente los productos y los servicios de formación ofrecidos por Gironacel.
- Asegurar que los productos y servicios de formación ofrecidos cumplen con los requisitos establecidos tanto internamente como externamente, ya sea a nivel de las expectativas de los clientes como a nivel normativo.
- Garantizar que todos los suministros lleguen al cliente en perfectas condiciones, en lo que hace referencia a características, embalaje, identificación y transporte.
- Garantizar que las actividades formativas se desarrollen según lo establecido previamente, y utilizando los mejores recursos disponibles. Potenciar el mantenimiento y renovación de la tecnología, medios y equipamientos con el objetivo de adaptar los productos y procesos a las nuevas exigencias del cliente y mercado, cumpliendo así los objetivos a nivel de producto, servicio y costo.
- Valorar los Recursos Humanos como parte integrante del proceso de mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad, entendiendo que solamente se puede conseguir con la comunicación, la participación activa en el trabajo y el trabajo en equipo de todos los miembros de la organización.
- Favorecer la mejora continuada invirtiendo todos los esfuerzos y recursos necesarios en formación interna, materiales, innovación tecnológica y prevención, con la finalidad de optimizar el funcionamiento global de Gironacel.

DIRECTOR GERENTE NOMBRE: Juan Ortiz Mateu FECHA: 10/06/04	Página: 6 / 45
----------------------------------------------------------------------------	----------------

Figura 2: Ejemplo de Documento de definición de "Política de Calidad". Incluido en el Manual de Calidad

		MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	
CÓDIGO DOCUMENTO: MGQ-02 TÍTULO: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN		Edición: 0 Fecha: 15/06/04 Página: 1/1	

REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

El Director Gerente de Gironacel, Sr. Juan Ortiz Mateu, designa como responsable de calidad al Sr. Fernando López Ruiz delegando en él la autoridad necesaria en lo que afecta a:

- Asegurar que se establecen, implantan y mantienen los procesos y requisitos necesarios para el adecuado funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Mantener informada al Director Gerente sobre el funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad con el objetivo de facilitar su revisión y mejora continuada.
- Concienciar a toda la organización para que se cumplan los requisitos de los clientes y los requisitos internos, y para que se valoren los beneficios que supone el mejor comportamiento personal de cada miembro para el funcionamiento global de Gironacel.

DIRECTOR GERENTE NOMBRE: Juan Ortiz Mateu FECHA: 10/06/04	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN NOMBRE: Fernando López Ruiz FECHA: 10/06/04
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Página: 7 / 45

Figura 3: Ejemplo de Documento designación "Representante de la Dirección". Incluido en el Manual de Calidad

		MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
CÓDIGO DOCUMENTO: MGQ-06	Edición: 0 Fecha: 15/06/04	
TÍTULO: GESTIÓN DE LOS RECURSOS	Página: 1/3	

INDICE

- 6.1. OBJETO
- 6.2. ALCANCE
- 6.3. PROVISIÓN DE RECURSOS
- 6.4. RECURSOS HUMANOS
 - 6.4.1. Generalidades
 - 6.4.2. Competencia, toma de conciencia y formación
- 6.5. INFRAESTRUCTURA
- 6.6. AMBIENTE DE TRABAJO

Página: 17 / 45

6.1. OBJETO

Este capítulo tiene como objeto definir la metodología adecuada para la identificación de los recursos necesarios y de su provisión.

6.2. ALCANCE

Este capítulo se aplica a todos los recursos esenciales para la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad eficiente y la consecución de los objetivos definidos por Gironacel.

Se tendrán en cuenta como recursos a los materiales, los recursos humanos, las fuentes de información, la infraestructura, el ambiente laboral y los tecnológicos y financieros.

6.3. PROVISIÓN DE RECURSOS

Gironacel identificará las necesidades de recursos y proporcionará los medios necesarios para obtener la implantación y mantener bajo control el Sistema de Gestión de la Calidad.

De la misma forma, Gironacel proporcionará los recursos necesarios para mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, permitiendo aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

6.4. RECURSOS HUMANOS

6.4.1. Generalidades

El personal que realice tareas que afecten directamente a la calidad de los productos y a la prestación de los servicios ofrecidos por Gironacel, así como el personal que desarrolle funciones que puedan afectar a ésta, deberá de ser competente y disponer de la formación y experiencia adecuada para la realización de dichas tareas.

6.4.2. Competencia, toma de conciencia y formación

Gironacel determinará periódicamente y de manera continuada las necesidades de formación de todas las distintas funciones implicadas en el sistema para garantizar la competencia profesional necesaria. Los requisitos de formación de cada lugar de trabajo se recogerán en el procedimiento PGQ-10: **Competencias y formación de los recursos humanos**.

Se mantendrá al día toda la documentación y registros de formación destinada a los trabajadores de la empresa, ya sea teórica (mediante cursos, jornadas, ...), o bien la formación práctica realizada en el mismo sitio de trabajo. La metodología a seguir se describirá en el mismo procedimiento.

6.5. INFRAESTRUCTURA

Gironacel determinará, proporcionará y mantendrá la infraestructura necesaria que permita

Página: 18 / 45

Figura 4: Ejemplo de Manual de Calidad. Parte capítulo: "Gestión de los recursos"

3. Nivel general: Manual de Procedimientos Generales

A un segundo nivel, de mayor concreción, se encuentran los procedimientos de trabajo recogidos generalmente en el Manual de Procedimientos Generales. Se trata de documentos que describen la forma específica de llevar a cabo una actividad. Especifican quién hace qué, cuándo, cómo, dónde y con qué de acuerdo a las directrices generales indicadas en el Manual de Calidad. Los procedimientos de trabajo deben reflejar el espíritu de la norma, y ajustarse a sus exigencias.

Entre otras cuestiones los procedimientos sirven para: preservar los conocimientos de la empresa, sistematizar las tareas y asegurar resultados homogéneos que aseguren la repetibilidad de las tareas realizadas en diferentes periodos o por personas diferentes. Los procedimientos de trabajo se utilizan para aquellas actividades en las que se encadenan varias operaciones e intervienen distintas personas o departamentos de la empresa (por ejemplo: el procedimiento de compras). Ello lleva a que resulte muy recomendable considerar la fase de redacción de los procedimientos de trabajo como una posibilidad de revisión y mejora de la propia actividad.

Cada parte de la organización estará reflejada en uno o más procedimientos de trabajo, que deberán estar relacionados entre ellos para definir el funcionamiento global de la empresa.

En la figura 5 se presenta un ejemplo de procedimiento de trabajo para la empresa ejemplo, en concreto el procedimiento "Competencia y formación de los Recursos Humanos", incluido en el Manual de Procedimientos Generales de "Gironacel®". La estructura que lo forma es de las más clásicas en la redacción de procedimientos de trabajo, que por lo general utilizan aproximadamente el siguiente índice:

- Lista de difusión del documento con todo el personal de la organización que debe recibir notificación de cualquier cambio en el propio documento
- Índice de contenidos
- Notificación de la redacción, verificación y aprobación del documento
- Objeto del procedimiento, es decir, la Descripción de lo que se quiere obtener con el procedimiento
- Alcance, es decir, el área de aplicación del procedimiento (productos, secciones, ...)
- Documentos que hacen referencia a dicho procedimiento. Como mínimo el capítulo del Manual de Calidad del que procede, así como el resto de procedimientos con los que se interrelaciona, especificaciones técnicas, etc.
- Las responsabilidades de todas las actividades que se describen en el propio documento
- Descripción detallada del procedimiento, incluyendo qué, quién, cómo y cuando debe llevarse a cabo cada acción relacionada con el procedimiento. Por lo general, dicha descripción es cronológica.
- Registros necesarios para la ejecución del procedimiento
- Anexos, cuando sea necesaria información adicional (planos,

esquemas, ...)

Además de describir el modo de realizar las actividades principales del SGC, los procedimientos hacen referencia generalmente a otros documentos de nivel inferior: los procedimientos específicos o instrucciones de trabajo, y los formatos y registros de calidad.

4. Nivel específico: Procedimientos específicos o instrucciones de trabajo

A un tercer nivel, el llamado nivel específico, se encuentran los procedimientos específicos o instrucciones de trabajo. Ésta es la documentación que hace referencia al modo del realizar las diversas actuaciones que constituyen algunos de los procesos descritos en los procedimientos de trabajo. En concreto las instrucciones de trabajo se utilizan para describir y detallar una operación concreta, normalmente asociada a un puesto de trabajo (por ejemplo, la gestión de una compra de material).

Algunos ejemplos habituales de instrucciones de trabajo podrían ser: el detalle de cómo debe elaborarse un determinado producto con el fin de que cumpla los requisitos establecidos, cómo mantener limpio el puesto de trabajo, cómo se utiliza una determinada máquina, cómo se realiza un análisis concreto, etc.

Cada instrucción de trabajo estará relacionada con uno o varios procedimientos de trabajo, y su formato es también libre, si bien generalmente incluyen:

- ✚ Objeto
- ✚ Alcance
- ✚ Responsabilidades
- ✚ Descripción detallada de la instrucción de trabajo. Dicha descripción, normalmente es un texto explicativo, si bien también se encuentran resúmenes esquemáticos muy simples o documentos gráficos que describan determinadas actividades

		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
CÓDIGO DOCUMENTO: PGQ-10		Edición: 1 Fecha: 15/09/04	
TÍTULO: COMPETENCIA Y FORMACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS		Página: 1/6	

LISTA DE DIFUSIÓN DEL DOCUMENTO	
Destinatario	Nombre
Director Gerente	Juan Ortiz Mateu
Responsable de Recursos Humanos	Marina Vila Casas
Responsable de Calidad	Fernando López Ruiz
Responsable Dep. Comercial	Pedro Valcárcel Smith
Director Técnico	Ana Molina Juan
Responsable Dep. Compras	Juana Guillen Ayala
Responsable Dep. Producción	Maria José Vilchez Morales

INDICE DE CONTENIDOS	
Apartado	Título
1	Objeto
2	Alcance
3	Documentos de referencia
4	Responsabilidades
5	Competencias y datos personales de los trabajadores
6	Captación de necesidades y requisitos de formación
7	Actividades de formación
7.1	Formación interna
7.2	Formación externa
8	Control y aprovechamiento de la formación
8.1	Control de asistencia
8.2	Control del aprovechamiento de la formación
9	Registros

FECHA	ACCIÓN REALIZADA	RESPONSABLE	FIRMA
15-09-04	Redacción	Marina Vila Casas	
15-09-04	Verificación	Fernando López Ruiz	
15-09-04	Aprobación	Juan Ortiz Mateu	

Figura 5 (1): Ejemplo de Manual de Procedimientos. "Competencia y formación de los recursos humanos"

PGQ-10 Competencias y formación de los Recursos Humanos Edición: 1

1. OBJETO

Este procedimiento tiene como objetivo establecer la sistemática a seguir para definir y documentar los requisitos mínimos en relación a las competencias y formación de los trabajadores para cada puesto de trabajo, detectando las necesidades de formación del personal, gestionando las actividades de formación que sean necesarias y su aprovechamiento.

2. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a todo el personal de Gironacel, haciendo referencia a todos los aspectos que tienen relación con la competencia de los trabajadores y las actividades de formación que influyen sobre el Sistema de Gestión de la Calidad.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Manual de Gestión de la Calidad. Capítulo 6
- Manual de Procedimientos:
 - PGQ-02 Control de la Documentación
 - PGQ-03 Control de los Registros
 - PGQ-04 Comunicación

4. RESPONSABILIDADES

El responsable de Recursos Humanos de Gironacel establecerá los niveles de competencia y perfiles para cada puesto de trabajo de la empresa. También completará y archivará los registros relacionados con la competencia y la formación de todo el personal de la empresa.

Los responsables de cada departamento impartirán la formación interna necesaria destinada a los trabajadores que estén a su cargo, facilitando al responsable de Recursos Humanos la información para completar y archivar los registros relacionados con la competencia y la formación del personal.

También colaborarán con el responsable de Recursos Humanos en el establecimiento de los niveles de competencia y perfiles de cada sitio de trabajo existentes en los distintos departamentos o áreas de la empresa. Además, se encargarán de detectar y manifestar las necesidades de formación de su propio sitio de trabajo y del personal a su cargo.

El Director Gerente revisará y aprobará el Plan de Formación Anual propuesto por el responsable de Recursos Humanos, así como las propuestas adicionales de formación que emitan los responsables de los distintos departamentos de Gironacel. También comprobará que se lleve a cabo todo aquello establecido previamente en relación a la formación.

5. COMPETENCIAS Y DATOS PERSONALES DE LOS TRABAJADORES

Para cada trabajador de la empresa existirá una ficha de datos personales en los que se registrarán sus datos (nombre, DNI, fechas de nacimiento, teléfono de contacto, ...) (PGQ-10.01).

Página: 2/6

PGQ-10 Competencias y formación de los Recursos Humanos Edición: 1

En la misma ficha, aparecerá un apartado correspondiente al perfil del sitio de trabajo que ocupa, la experiencia y habilidades requeridas y la posibilidad de cambiar de puesto de trabajo.

Los requisitos iniciales imprescindibles que habrá que cumplir cualquier persona que desee ocupar un determinado puesto de trabajo, respeto a competencias formativas y de experiencia profesional, quedaran reflejadas para cada puesto de trabajo, en el apartado correspondiente al perfil de la ficha de datos personales del trabajador

Se dispondrá de una ficha de datos personales para todos los trabajadores contratados por Gironacel, bien directamente o bien a través de una empresa de trabajo temporal la actividad laboral diaria de los cuales tenga lugar en la empresa y pueda afectar al Sistema de Gestión de la Calidad. Cuando el trabajador no sea contratado directamente por Gironacel, en el apartado de "Observaciones" de la misma ficha se incluirá la información correspondiente a la empresa externa en la que trabaja.

En dicha ficha también se anotaran las sesiones de formación a las que asista cada trabajador con relación al Sistema de Gestión de la Calidad y a su actividad habitual, los datos referentes a estas y su valoración final.

Las fichas tendrán formato informático y recibirán el nombre de acuerdo con el nombre y el primer apellido del trabajador. Se conservaran en la carpeta: "Competencias y formación del personal" situada en

c: \ Entorno de Red \ Sistema Gestión de la Calidad \ Competencias y formación de los recursos humanos \ Ficha de los trabajadores

El responsable de Recursos Humanos actualizará la información contenida en dichas fichas según la información facilitada por los responsables de los distintos departamentos de Gironacel, y en función de las actividades formativas que se realicen.

Las fichas del personal que causen baja en la empresa se conservarán por un periodo de dos años en la carpeta informática: "Bajas" situada en el mismo directorio nombrado anteriormente.

6. CAPTACIÓN DE LAS NECESIDADES Y REQUISITOS DE FORMACIÓN

Los requisitos de formación para cada trabajador se detectaran mediante la comparación de aquello a que se refiere el perfil establecido en cada puesto de trabajo y las competencias reales del trabajador. Las necesidades de formación vendrán determinadas por aquellos aspectos requeridos para un perfil en los que el trabajador no se considera inicialmente apto.

Por otra parte, mediante la revisión y auditoria del Sistema de Gestión de la Calidad, de las reuniones periódicas del Comité de Calidad, y de la información obtenida de las no-conformidades y acciones correctivas y preventivas, se detectaran las necesidades de formación específicas para algunos de los puestos de trabajo.

Además, también merecerán especial atención desde el punto de vista de la formación aquellos temas innovadores que puedan afectar a la calidad (reciclaje, nuevos productos, mejoras tecnológicas, ...)

Página: 3/6

PGQ-10 Competencias y formación de los Recursos Humanos Edición: 1

Periódicamente, y coincidiendo con las reuniones del Comité de Calidad, los responsables de cada departamento de Gironacel manifestaran las necesidades de formación propias y las del personal a su cargo, cumplimentando el formato FGQ-10.02. Si no existiese ninguna necesidad de formación adicional se dejará constancia por escrito en el informe generado en dicha reunión.

En el formato referente a las necesidades de formación, cada responsable de departamento tendrá que especificar el tema del curso que se prevé impartir, el puesto de trabajo por el que sería de utilidad, así como otros datos adicionales (si es un curso interno o externo, entidad que lo imparte, ...)

Anualmente, coincidiendo con la reunión para la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad, se procederá a establecer el Plan Anual de Formación para el próximo año a partir de las necesidades planteadas que sean aceptadas. Las propuestas deberán ser revisadas por el Responsable de Recursos Humanos y aprobadas y por el Director Gerente, de forma que las que sean definitivamente aceptadas se anotaran en el formato FGQ-10.03 que se convertirá en el registro del Plan Anual de Formación.

Aquellas propuestas de acción formativa planteadas con posterioridad a la aprobación del Plan Anual de Formación, debido a cambios en el sistema por ejemplo, deberán ser propuestas por la persona responsable utilizando el formato FGQ-10.02, para que sean posteriormente revisadas por el Responsable de Recursos Humanos y por el Director Gerente. En caso de ser aceptadas, dichas propuestas se convertirán en una ampliación del Plan Anual de Formación aprobado con anterioridad.

Durante el mismo año, el responsable de Recursos Humanos actualizará el Plan Anual de Formación, incluyendo como anexo las nuevas actividades formativas aceptadas de forma que se puedan diferenciar de las inicialmente establecidas mediante letra en cursiva.

Para llevar un control del cumplimiento del plan, también deberá actualizarse el estado de todas las actividades que aparezcan, anotando en el apartado "Estado" si las actividades han sido realizadas, si están pendientes o si se han anulado.

7. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

Las actividades de formación impartidas permitirán capacitar a los trabajadores que presenten necesidades básicas o específicas de formación. Estas actividades estarán destinadas a los trabajadores contratados directamente por Gironacel y también a aquellos contratados a través de empresas de trabajo temporal

7.1 Formación interna

Cada responsable de departamento deberá impartir la formación inicial a cualquier trabajador que esté a su cargo y que inicie la actividad en la empresa. Esta formación inicial será de tipo interno y contendrá información básica sobre la empresa, el tipo de tareas a realizar por el trabajador, como deberá realizarlas y otra información de carácter general que se considere oportuna.

Página: 4/6

Figura 5 (2): Ejemplo de Manual de Procedimientos. "Competencia y formación de los recursos humanos"

PGQ-10. Competencias y formación de los Recursos Humanos Edición: 1

La formación inicial no necesitará comunicación específica al trabajador, debido a que se impartirá el primer día en que este inicie su actividad en la empresa. Se dejará constancia de la formación impartida mediante el registro de aceptación por parte del trabajador de la documentación entregada en referencia al puesto de trabajo (FGQ-10.05).

Además de la formación inicial, periódicamente se realizarán sesiones de formación a modo de recordatorio sobre aquellos temas que tengan más importancia en cada departamento de Gironacel. También se realizarán otras sesiones de formación interna para aquellos temas que lo requieran, como por ejemplo incorporación de nuevos equipos, cambios en el sistema de producción, ...

Todas las sesiones de formación interna previstas que no se correspondan con la formación inicial necesaria, deberá ser comunicada a los convocados con antelación mediante el documento destinado a tal fin (FGQ-10.04). En dicho formato constará la fecha, lugar, tema de la actividad formativa y personal convocado en ella.

El responsable de impartir la formación entregará una copia del documento a cada trabajador convocado, solicitando la firma del original que quedará en posesión del responsable de la formación a impartir.

7.2 Formación externa

En el caso de la formación externa, se pactará con el organismo que imparte la formación el lugar, la fecha, y la hora de realización de la misma. El responsable de cada departamento deberá comunicar esta información a los convocados utilizando el formato FGQ-10.04 y siguiendo el mismo procedimiento descrito para la comunicación de las sesiones de formación internas.

8. CONTROL Y APROVECHAMIENTO DE LA FORMACIÓN

Una vez finalizada la actividad formativa, interna o externa, deberá controlarse la asistencia de los trabajadores convocados y el aprovechamiento de las sesiones.

8.1. Control de asistencia

El control d'asistencia, en el caso de formación inicial, se realizará dejando constancia de la fecha de realización y del trabajador a quien se ha destinado la formación en el formato correspondiente a la formación inicial (FGQ-10.05).

Respeto a la formación interna, en el mismo documento utilizado para la convocatoria (FGQ-10.04) se recogerá la lista de trabajadores participantes en la actividad de formación, comprobando su asistencia mediante su firma.

En el caso de la formación externa, se aceptará como justificante de la asistencia de los trabajadores un documento redactado por la persona o entidad que haya impartido la sesión formativa.

Sea cuál sea el tipo de formación, siempre deberá dejarse constancia conforme el trabajador ha asistido a la misma, cumplimentando el apartado específico de la ficha de datos personales del trabajador (FGQ-10.01).

Página: 5/6

PGQ-10. Competencias y formación de los Recursos Humanos Edición: 1

8.2. Control del aprovechamiento de la formación

Respeto al aprovechamiento de la formación impartida, en el caso de la formación interna, en un periodo de entre dos semanas y un mes posteriores a su finalización, el responsable de ésta deberá reflejar los aspectos más importantes de la actividad formativa en el formato FGQ-10.06, comprobando que los conceptos en los que se ha formada han sido entendidos y aplicados, valorando así su aprovechamiento.

Una vez evaluados estos puntos, comunicará la valoración al responsable de Recursos Humanos, quien deberá actualizar la ficha de datos personales del trabajador. Si un trabajador no se considerara apto en todos o en alguno de los puntos evaluados, se procederá a repetir la formación para aquellos temas que no han sido asimilados, debiendo reflejar esta información en la ficha de datos del trabajador.

En el caso de formación externa, deberá ser el propio organismo que impartió la formación quién deberá evaluar el aprovechamiento de esta por parte de los trabajadores asistentes, emitiendo el correspondiente certificado.

La gestión de los datos relacionados con la formación la realizará el responsable de Recursos Humanos. Éste se encargará de mantener al día las fichas de los datos personales de los trabajadores de Gironacel, así como de actualizar todos los datos referentes a la formación y competencias de cada trabajador, conservando los registros de todas las actividades formativas desarrolladas.

9. REGISTROS

FGQ-10.01 Ficha de datos personales
 FGQ-10.02 Necesidades de formación
 FGQ-10.03 Plan anual de formación
 FGQ-10.04 Comunicado de sesión de formación a los trabajadores
 FGQ-10.05 Formación inicial
 FGQ-10.06 Valoración de la formación
 Registros de asistencia a las actividades de formación externa
 Registros de valoración del aprovechamiento de las actividades de formación externa

Página: 6/6

Figura 5 (3): Ejemplo de Manual de Procedimientos. "Competencia y formación de los recursos humanos"

5. Formatos y registros

En el último nivel de la pirámide documental se encuentran los formatos y registros. Los **formatos** son el resto de documentos, de diversa índole, relacionados con el sistema de calidad, que complementan a los anteriores, y contribuyen a conseguir los objetivos del sistema de calidad.

En concreto los formatos son los documentos normalizados que se utilizan para registrar todos los sucesos relativos al SGC. De hecho, son herramientas de soporte a los procedimientos y instrucciones de trabajo. En la figura 6 se adjuntan, a modo de ejemplo, los distintos formatos relacionados con el mismo procedimiento descrito en la figura 5.

Por su parte, una vez cumplimentados dichos formatos pasan a formar parte del grupo de documentación conocido como **registros**. Estos son las reseñas escritas que atestiguan que una actividad, tarea o proceso se ha ejecutado, ya sea mediante la propia cumplimentación de dichos formatos (registro de entrada de materias primas, registro de calibración de equipos, registro de inspecciones finales...) o mediante la utilización de otra documentación paralela (pruebas de calidad en laboratorios externos, especificaciones de los clientes, planos, albaranes de compra, facturas,...). Los registros son la prueba objetiva de la realización de los trabajos.

De esta forma, los registros pueden situarse en soportes diversos, normalmente papel o soporte informático, y constituyen las pruebas evidentes de que se ha realizado una determinada actividad o de los resultados obtenidos. Debe tenerse en cuenta que muchos de los registros que se necesitan para cumplir con las exigencias de las normas ISO 9001:2000 suelen existir con anterioridad a la implementación de ésta.

Tal y como se indica explícitamente en la propia normativa, los registros han de establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos, así como la gestión eficaz del sistema de calidad. Dichos registros han de permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables. Es por ello que la norma obliga a establecer un procedimiento que identifique los controles necesarios para dicha identificación, su almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de dichos registros.

Se destaca que en las auditorias de SGC, los registros son el elemento fundamental utilizado por los auditores para comprobar que se cumplen los procedimientos e instrucciones de trabajo, por lo que deben ser formalmente recogidos y custodiados. Por ello se deben definir los registros suficientes que demuestren la conformidad con los requisitos de la norma y de las actividades de la empresa, así como para verificar la efectividad del sistema. De esta forma, como mínimo se deben definir los registros relativos a las siguientes actividades:

-  Revisión del sistema de calidad por la dirección
-  Formación y calificación del personal
-  Resultados de la revisión de los requisitos del producto
-  Resultados de la revisión, verificación y validación del diseño y resultados de la revisión de los cambios de diseño y su seguimiento
-  Resultado de la evaluación de los proveedores

Un formato de pedidos de materiales normalizado evita que cada operario realice el pedido a *su modo*. Se establece una única forma de actuar, y se evitan los errores y descuidos típicos debidos a la improvisación.

- ✚ Identificación inequívoca del producto o lote
- ✚ Bienes del cliente perdidos o deteriorados
- ✚ Resultados de la calibración de los equipos de medida y seguimiento
- ✚ Informes de las auditorías internas y su seguimiento
- ✚ Conformidad del producto con los criterios de aceptación y autoridad responsable de la liberación del producto
- ✚ No conformidades y su seguimiento
- ✚ Acciones correctivas y preventivas

6. Control de la documentación

Al ser la documentación que exige un la normativa ISO 9001:2000 relativamente elevada, la propia norma obliga, y al mismo tiempo ayuda, a gestionarla. En ella se establece la necesidad de establecer el correspondiente procedimiento documentado, que al igual que el procedimiento para la gestión de registros, que defina los controles necesarios para:

- ✚ Aprobar los documentos antes de su lanzamiento
- ✚ Revisar y actualizar la documentación, siempre que sea necesario. Para ello será necesario aprobar las nuevas versiones
- ✚ Identificar los cambios y la versión actual de cada documento
- ✚ Asegurar que las versiones pertinentes de cada documento esté disponible en su punto de uso
- ✚ Asegurar que la documentación sea de fácil identificación y perfectamente legible
- ✚ Asegurar la identificación y control de la distribución de los documentos de origen externo en la organización
- ✚ Evitar la utilización de documentación obsoleta, aplicándose una identificación adecuada si se decide mantenerla por cualquier motivo.

Se comprueba pues, que la propia norma es muy exigente en cuanto a la formalidad y rigor de las instrucciones y documentos empleados, exigiendo responsabilidades sobre su elaboración, aprobación, lanzamiento, control de su distribución, actualización y conservación. Por todo ello, en la primera página del procedimiento utilizado de ejemplo en la figura 5 prácticamente toda la información hace referencia al control y gestión de la documentación: título y código del documento, edición o versión, lista de difusión del documento, y responsables y fechas de redacción, verificación y aprobación. Dicha información debe presentarse tal y como se haya definido en el procedimiento de gestión de procedimientos. Así por ejemplo, en el mismo caso anterior se definió la codificación de documentos de la siguiente forma:

- ✚ PGQ-XX para los procedimientos, dónde XX es la codificación de cada procedimiento respecto el resto
- ✚ IT – XX.YY para las instrucciones de trabajo, dónde XX es el código del procedimiento con el que se relaciona y YY el orden numérico de la instrucción de trabajo respecto las relacionadas en el mismo procedimiento.
- ✚ FGQ – XX.YY para los formatos, dónde XX es el código del procedimiento con el que se relaciona y YY el orden numérico del formato respecto los relacionados en el mismo procedimiento.

Resulta muy importante destacar que el propio espíritu de mejora continua en el que está basado la normativa ISO 9001:2000, también se ve reflejado en el propio control de la documentación, cuando aparecen las herramientas necesarias para llevar a cabo su correcta revisión cuando sea necesario. Al fin y al cabo se está aplicando el mismo ciclo PDCA (*Plan, Do, Check y Act*) a la propia gestión de la documentación.

Esta misma idea es la que debe reflejarse, en la medida de lo posible, en la propia implantación de la norma en cada organización en particular. De esta forma debe evitarse la existencia de documentos aislados que no retroalimenten al SGC, y que por tanto se conviertan en meros

registros históricos de la actividad de la organización. En este sentido, en la figura 7 se representa la relación entre los documentos que aparecen en el procedimiento del ejemplo de las figuras 5 y 6, representada a partir de la secuencia cronológica de trabajo del propio procedimiento. Se observa claramente como la secuencia forma un bucle cerrado, en que cada documento tiene su razón de ser, siendo no solamente un simple registrador de información, sino también una entrada para el siguiente proceso.

Debe tenerse en cuenta que solamente se han representado las relaciones entre documentos del mismo procedimiento, por lo que estas relaciones deberían aumentar al tener en cuenta las relaciones entre ellos. Así pues, los documentos que forman parte de un SGC no son ni mucho menos independientes entre ellos, sino que se deben vincular de forma que permitan realmente introducir una cultura de mejora continua en la empresa, o dicho de otra forma, la estructura documental de la propia normativa debe aprovecharse para involucrar a la empresa en los verdaderos objetivos de la mejora de la calidad.

7. Sistematización eficiente versus burocracia

Históricamente se ha considerado a la ISO 9000 como una fuente de burocratización de la empresa y, en muchas ocasiones, no sin falta de razón. De hecho, la burocratización y rigidez que en ocasiones conlleva el sistema de gestión ha sido una de las principales críticas a la anterior versión de la normativa, y uno de los aspectos principales objeto de revisión en la ISO 9000:2000, que disminuyó mucho el nivel de exigencia en lo que se refería al número de procedimientos documentados a mantener. Se trata de documentar sólo lo imprescindible y en la forma más simple e inteligible posible. De hecho, únicamente existen seis procedimientos a los que la propia normativa obliga a documentar:

- ✚ Procedimiento documentado para el control de los documentos del sistema de la calidad.
- ✚ Procedimiento documentado para el control de los registros de calidad.
- ✚ Procedimiento documentado para la realización de auditorías internas.
- ✚ Procedimiento documentado para la identificación y control de productos no conformes.
- ✚ Procedimiento documentado para las acciones correctivas.
- ✚ Procedimiento documentado para las acciones preventivas.

Eso sí, la empresa documentará en cada caso de la forma que estime idónea cualquier otro requisito que sea necesario establecer para el normal funcionamiento de sus procesos. Además se recomienda que las empresas utilicen diagramas de flujo, "checklists", sencillos recordatorios secuenciales o documentación gráfica, tal y como se muestran en los ejemplos de la figura 8, en lugar de procedimientos documentados densos y complicados.

En definitiva, según la norma ISO 9000:2000, un SGC tipo incluye la siguiente documentación:

- ✚ Política de calidad y objetivos
- ✚ Manual de calidad
- ✚ Seis procedimientos documentados
- ✚ Registros (revisión por la dirección, diseño, no-conformidades, etc.)

- ✚ Registros específicos de objetivos revisados, alcanzados y medidos
- ✚ Registros particulares sobre la mejora continua
- ✚ Documentos propios de la organización para la planificación, operación, y control eficaz de sus procesos.

A pesar de las mejoras que se han producido respecto a otras versiones de la norma, se sigue hablando mucho acerca del aumento de “papel” que acarrea la implantación de dicho estándar. Lógicamente, en un sistema que se basa en la sistematización y formalización de tareas, claro que se crean procedimientos, normas e instrucciones, formatos y registros, y en definitiva, *papeleo* (ya sea físico o *electrónico*), que, en cierta medida, pueden crear rigideces. Claro está, rigideces que pueden ser buenas o malas: la *rigidez positiva* de seguir un procedimiento que puede evitar la improvisación, que tantos despilfarros, despistes y errores genera, y la *rigidez negativa* que puede evitar la innovación y la creatividad.

La extensión de la documentación del SGC difiere de una organización a otra, debido al tamaño y tipo de actividades de cada organización, la complejidad de los procesos y las interacciones entre ellos y a la competencia del personal. Añade también la propia normativa la posibilidad de que la documentación se encuentre en diferentes formatos, siendo evidentemente los más habituales los sistemas informáticos y el soporte papel. Todo ello hace pensar que el exceso de documentación, y en todo caso de *papel*, no se debe a nada más que a una ineficiente implantación del sistema. Es por ello que es muy fácil encontrar empresas que en la primera revisión del sistema de gestión aprovechan para reducir muy considerablemente la cantidad de documentación sin verse perjudicadas, todo lo contrario.

Por consiguiente, en la documentación es el soporte fundamental de un sistema de calidad como el definido por la norma ISO 9001:2000, pero al mismo tiempo puede convertirse en su mayor enemigo, si la implantación no es la adecuada. Es por ello que en la elaboración de dicha base documental deben tenerse en cuenta algunas reglas, muchas de ellas de sentido común, pero que en definitiva ayudaran a mejorar la calidad de una forma efectiva:

- ✚ Escribir de forma breve y concisa.
- ✚ De la documentación de cada proceso debe responsabilizarse el responsable de dicho proceso. No tiene sentido que una sola persona, por ejemplo el director de calidad, gestione todo el sistema.
- ✚ Utilizar esquemas y gráficos que faciliten la comprensión.
- ✚ Se debe evitar la existencia de documentos aislados que sean meros registradores de información. Si la información no va a ser utilizada nunca más, no es necesario registrarla.
- ✚ Comprobar que la relación entre documentos es correcta.
- ✚ Cada organización debe redactar su propio SGC, evitando adaptarse a documentaciones de otras empresas, ya que es el sistema que debe adaptarse a la empresa y no al contrario.
- ✚ Revisar periódicamente la adaptación del SGC a la realidad y viceversa.

Por último, resulta importante destacar que la organización debe ser transparente, y debe facilitar la distribución y conocimiento del SGC a todos los implicados, para que todos ellos se sientan realmente partícipes de su deber en la mejora de la calidad.

Tema 4: Modelo de autoevaluación EFQM

Además, se ha de tener en cuenta que la implantación de las normas ISO 9000 también está relacionada con otras actividades de armonización de productos como el mercado CE. Se trata de una marca que entró en vigor a mediados de los años ochenta, que indica que el producto cumple con las Directivas Europeas sobre Seguridad de Producto, unas directivas que se aplican a una serie de productos (los juguetes, las válvulas de presión, la maquinaria, las calderas o los explosivos para usos civiles, entre otros), tanto si son fabricados en la UE, como si son importados del exterior. Pues bien, los trámites para la obtención del mercado CE suelen exigir que las empresas tengan implantado un Sistema de Gestión de la Calidad conforme a un estándar. Aunque el cumplimiento de la norma ISO 9001 es opcional, y empresas no certificadas con respecto a ISO 9001 pueden obtener el mercado CE, suele ser el estándar de referencia más utilizado.

Son muchos los estudios empíricos realizados a nivel internacional que han analizado la motivación de las empresas para implantar las normas ISO 9000. En el cuadro 2.2 se recogen, de forma muy resumida, las conclusiones de algunos de los principales estudios llevados a cabo en los últimos años con relación a los principales motivos que han llevado a las empresas de diferentes países a implantar las normas ISO 9000, estudios que se han basado en la opinión de los propios directivos de las empresas que han implantado y certificado dichas normas.

Como se puede observar, no existe un claro consenso respecto a las conclusiones de estos estudios: algunos subrayan que son motivaciones de tipo externo las que llevan a implantar estos estándares (presión y exigencia de los clientes, presión de la competencia y cuestiones de imagen, entre otras), mientras que otros subrayan la influencia de los factores de tipo interno.

2.2.6. La Gestión de Calidad Total, la Excelencia y el modelo EFQM

El concepto de Gestión de la Calidad Total aún resulta más complejo y ambiguo que el anterior, pues existen perspectivas muy diversas para abordarlo. Con todo, se pueden mencionar algunos elementos o principios clave comunes a todas ellas (Dale, 2003): son los principios de satisfacción del cliente, mejora continua, compromiso y liderazgo de la alta dirección, implicación y adhesión de los empleados, trabajo en equipo, medición a través de indicadores y retroalimentación.

En la filosofía o perspectiva de la Gestión de la Calidad Total subyace, para Hackman y Wageman (1995), todo un conjunto de asunciones, principios, intervenciones y prácticas en materia de gestión empresarial (Casadesús *et al.*, 2005):

Asunciones:

- Sobre calidad: Producir productos y servicios de calidad no es solamente menos costoso, sino que además es absolutamente esencial para la supervivencia de las organizaciones a largo plazo.
- Sobre las personas: Los empleados se preocupan por la calidad del trabajo que hacen y tomarán iniciativas para mejorarla.
- Sobre las organizaciones: Las organizaciones son sistemas con partes altamente interdependientes donde la mayoría de los problemas ha de resolverse con la participación de las diferentes áreas funcionales.
- Sobre la Dirección: La calidad es, en último término, una responsabilidad ineludible de la alta dirección.

Principios:

- Énfasis en los procesos de trabajo: La calidad de los productos o servicios depende mucho de sus procesos de diseño y producción.

- Análisis de la variabilidad: Una varianza incontrolada en los procesos o en los resultados es la causa primaria de los problemas de calidad.
- Gestión a partir de los hechos (*management by fact*): Necesidad de recoger sistemáticamente todos los datos para la resolución de los problemas.
- Aprendizaje y mejora continua.

Intervenciones:

- Identificación explícita y medida de los requerimientos de los clientes.
- Creación de una fuerte relación de colaboración con los proveedores.
- Uso de equipos multifuncionales para identificar y resolver problemas de calidad.
- Utilización de métodos científicos para analizar los procesos de trabajo e identificar puntos potenciales de mejora (herramientas estadísticas).
- Uso de procedimientos heurísticos para aumentar la efectividad de los grupos de mejora.

Prácticas:

- Creación de equipos para la resolución de problemas.
- Formación.
- Implementación en cascada (de arriba hacia abajo).
- Desarrollo de relaciones con los proveedores.
- Obtención de datos sobre los clientes.

Los modelos de evaluación de la Gestión de la Calidad Total, desarrollados en principio para poder disponer de una serie de criterios a la hora de conceder los Premios a la Calidad, han tenido una repercusión importante y son utilizados como referencia en la implantación de la Gestión de la Calidad Total en las empresas, por lo que han contribuido enormemente a clarificar el concepto.

En el año 1951, la Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros instauró en Japón el Premio Deming a la Calidad, como reconocimiento a la contribución de Deming a la transformación positiva de la industria japonesa en materia de calidad y productividad. Para otorgar este premio se estableció una serie de criterios con el fin de poder tomar la decisión acerca de cuál era la empresa más destacada en dicho ámbito. Años más tarde, en 1987, el Congreso de los Estados Unidos, ante el reconocimiento de la calidad como un elemento estratégico clave para la competitividad de la industria norteamericana, establece el Malcolm Baldrige National Quality Award o Premio Nacional a la Calidad. Una vez más, se traslada una idea japonesa, el Premio Deming, al ámbito occidental.

De manera análoga a lo ocurrido en los EE. UU., en el año 1988, 14 importantes empresas europeas deciden crear la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (*European Foundation for Quality Management* conocida por sus siglas EFQM). También se crea el Premio Europeo a la Calidad, que se otorga de acuerdo al grado de cumplimiento de una serie de criterios de evaluación. Más recientemente, en 1999, la Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad (FUNDIBEQ) creó el Premio Iberoamericano de la Calidad.

Para ayudar a las empresas a la implantación de la Gestión de la Calidad Total, la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad estableció un marco de referencia que se conoció como Modelo Europeo para la Gestión de la Calidad Total (que desde sus inicios ha sido conocido como el modelo EFQM). Aunque cada organización es única, este modelo ofrece una estructura general de criterios que puede aplicarse ampliamente a cualquier organización o componente de una organización.

Es preciso indicar que es un modelo orientado hacia la autoevaluación, es decir, trata de que las empresas tengan una guía que les permita conocer en qué estado se encuentran y en

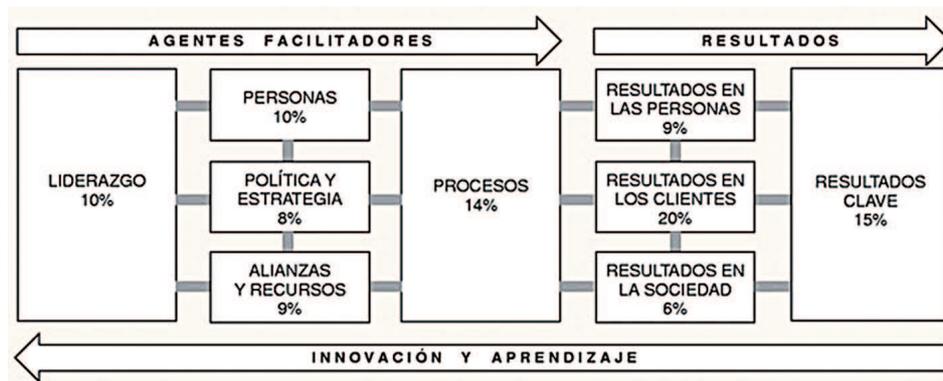
qué sentido deben dirigirse o qué acciones deben acometer para avanzar y mejorar su situación.

La declaración de principios en los que se basa dicho modelo es la siguiente: «La satisfacción del cliente, los empleados y la satisfacción e impacto en la sociedad se consiguen mediante iniciativas de liderazgo, política y estrategia, gestión del personal, recursos y procesos que llevan finalmente a la excelencia en resultados empresariales». Estos principios quedan plasmados en nueve criterios, de los cuales cinco se denominan «agentes» y cuatro son de «resultados» (ver figura 2.3). Los criterios agentes están relacionados con la forma con la que la organización gestiona sus recursos con el objetivo de mejorar sus resultados, evaluados en los criterios «resultados».

El modelo se configura en un modelo de autoevaluación por puntos. El total máximo de puntos que se pueden obtener (1.000 puntos) se reparte entre los diversos criterios de agentes y resultados según una ponderación ya predeterminada.

El modelo EFQM es un modelo dinámico que ha experimentado diversas revisiones. En la última, de 2003, se establecieron tres adaptaciones o versiones para Grandes Empresas, Pequeñas y Medianas Empresas y para el Sector Público y las organizaciones de Voluntariado.

Figura 2.3. Esquema del modelo EFQM



Fuente: EFQM, 2003.

También es un modelo dinámico en lo que se refiere a la terminología que emplea y que es empleada para definirlo. Por ejemplo, con la entrada en vigor de las nuevas normas ISO 9000:2000 y la orientación de éstas hacia la Gestión de la Calidad Total, se comienza a extender la utilización del término *Excelencia* para referirse al modelo.

Es más, en los últimos años, a partir de la irrupción con fuerza del paradigma de la *innovación* en la gestión de empresas, también se suele aludir al modelo en términos de excelencia e innovación y, en la misma línea, en los últimos años también se subraya la orientación del modelo hacia la Responsabilidad Social Corporativa.

2.3. Principales confusiones relacionadas con los conceptos de Calidad y Gestión de la Calidad

Son muchas, y de naturaleza muy diversa, las confusiones y malentendidos que se han venido creando en relación con los conceptos de Calidad y Gestión de la Calidad. En primer

lugar, habría que hacer referencia, en nuestra opinión, a la clara distorsión que se ha venido realizando sobre el concepto de Calidad.

Dicho concepto, definido como cumplimiento de los requisitos establecidos por el cliente y, sobre todo, como satisfacción del cliente, ha fagocitado otras acepciones importantes del concepto de calidad que también han de ser consideradas en el ámbito de estudio de la actividad económica: por ejemplo, el de la calidad entendida como el conjunto de atributos que integran un producto o un servicio, factores que le confieren a dicho producto o servicio la posibilidad de aportar un mayor valor añadido a las empresas que lo producen, y, por ende, a los sectores de actividad y a la economía de una determinada zona geográfica en su conjunto.

Resulta del todo importante que los diferentes agentes involucrados en la actividad económica presten atención a cuestiones relacionadas con la mejora de la satisfacción de los clientes de las empresas, pero puede resultar muy perjudicial que se confundan términos, pues dicha *calidad* quizá no resulta el único factor clave en el desarrollo económico sostenible. En efecto, las empresas de una economía o un sector determinado pueden estar respondiendo con calidad a los requerimientos o expectativas de sus clientes con sus productos y servicios, pero quizá ni sus productos ni servicios, e incluso puede que ni siquiera sus clientes actuales, sean de la *calidad* adecuada, en lo que se refiere al nivel de atributos necesarios en dichos productos o servicios para que se genere un valor añadido que garantice un desarrollo económico sostenible a largo plazo.

Pongamos un caso concreto para tratar de ilustrar mejor este planteamiento: en el sector del mueble, como en cualquier otro, resulta primordial que las empresas compitan con calidad en sus productos, entendida ésta como la capacidad para cumplir las expectativas de sus clientes y satisfacerlos, pero entendida también como la cualidad que les confiere a dichos productos la capacidad de obtención de un valor añadido superior para las empresas, debido a un conjunto superior de atributos que, por ejemplo, se pueden basar en el diseño y la innovación de producto.

Pues bien, parece que, en ocasiones, estos matices no se tienen demasiado en cuenta, y de las evidencias y los logros importantes e incuestionables relacionados con la implantación de modelos de Gestión de la Calidad dirigidos a la mejora de la calidad entendida como el cumplimiento de los requisitos establecidos por el cliente y como satisfacción del cliente, se pretende deducir que nos hallamos ante una mejora de la calidad de nuestros productos y servicios en términos de una capacidad de generación de un mayor valor añadido, cuestión que, a nuestro entender, supone un craso error.

En la misma línea, entendemos que resulta muy importante delimitar con claridad el alcance de los conceptos y modelos más utilizados relacionados con la Gestión de la Calidad. Comenzaremos subrayando que los modelos de Gestión de la Calidad más utilizados, los basados en las normas ISO 9000 y el EFQM, son, en realidad, modelos para la mejora de la calidad de la gestión empresarial, aunque de contenido y alcance muy diferente: las normas ISO 9000, como ya se ha subrayado previamente, no son normas que regulen si unos productos o servicios cumplen con unos determinados estándares de calidad, sino que regulan las actividades de la empresa que se encuentran relacionadas con el cumplimiento de los requisitos establecidos por el cliente y su satisfacción; y el EFQM, por su parte, un modelo mucho más amplio y complejo, tampoco tiene como objetivo los antes mencionados.

Subrayaremos, una vez más, que, cuando nos referimos a la Gestión de la Calidad, nos estamos refiriendo en el fondo a una serie de actividades relacionadas con la mejora de la calidad de la gestión dirigida a la mejora de los productos o servicios que las empresas comercializan, ya sea a través de la puesta en marcha de un sistema que prevenga errores y sistematice las tareas necesarias para evitar dicha variabilidad o por sistemas más generales y

holísticos donde, además de dichas actividades propias de la función de producción de las empresas, se regulan y analizan también otras actividades relacionadas con la función de comercialización, la de recursos humanos, etcétera.

Por otro lado, interesa también referirse, a nuestro entender, a la evolución que se ha producido en la terminología y en el contenido relativo a la Gestión de la Calidad. Utilizando un símil metafórico, diremos que si la Gestión de la Calidad surge como una isla en el mar de la dirección de operaciones o la función de producción, dicha isla ha ido evolucionando y creciendo con fuerza convirtiéndose ya, según algunas perspectivas, en una isla más grande que el propio océano de la gestión y dirección de empresas. En otras palabras, como señalan Camisón *et al.* (2006), una perspectiva sistémica se ha adueñado del desarrollo de la Gestión de la Calidad que ha extendido su preocupación a todos los ámbitos organizativos, hasta terminar con una visión holística de la organización. Una evolución en la que se han ido acumulando, como centros de atención, a los productos, los procesos, el sistema, las personas, los clientes y, ya modernamente, diversos elementos del entorno competitivo de la empresa, tales como el medio ambiente, la comunidad local y otros grupos de interés estratégicamente relevantes.

Ahora bien, desde ciertos planteamientos y enfoques se plantea la Gestión de la Calidad como un nuevo paradigma de la dirección, pero no como una nueva forma de ver la dirección y gestión de empresa integradora que bebe de distintas fuentes —tanto de la práctica profesional como de la teoría— y trata de imprimir una nueva filosofía a la dirección y gestión de empresas, sino como un paradigma alternativo e independiente a los distintas teorías y conceptos asociados a la teoría general de la dirección y gestión de empresas, que obvia muchos de los conocimientos de dicha disciplina relacionados con los recursos humanos, la comercialización y otras funciones empresariales. En nuestra opinión, estos planteamientos interesados resultan poco enriquecedores, sobre todo, poco sostenibles en el tiempo.

Por último, nos referiremos brevemente a otra confusión habitual al aludir a los modelos más utilizados de Gestión de la Calidad. Al referirse al estándar ISO 9000, resulta muy habitual identificar el proceso de implantación de dicho estándar con el de certificación, sin matizar que son dos procesos bien distintos y diferenciados en el tiempo (de hecho, la certificación puede no solicitarse, aunque no suele ser muy habitual). Análogamente, resulta más habitual apuntar, sin matizaciones, al proceso de «implantación del modelo EFQM» por las organizaciones e identificarlo con el proceso de implantación de la Gestión de la Calidad Total, cuando, a nuestro entender, son términos que precisan de un matiz fundamental: el modelo EFQM es un modelo de autoevaluación que trata de medir la incidencia de la Gestión de la Calidad Total, o la Excelencia, si se quiere, en las organizaciones, y, en ese sentido, establece también unas guías para la introducción de aquélla, pero no es un «modelo» que se implante. El enfoque de que el EFQM es un modelo que se «puede implantar» peca, creemos, de un reduccionismo y de un determinismo que en absoluto resultan compatibles con los principios que subyacen en la Gestión de la Calidad Total.

2.4. Principales beneficios y obstáculos ligados a la adopción de los modelos de Gestión de la Calidad

En lo que respecta a los beneficios de los diferentes sistemas y modelos de Gestión de la Calidad, habría que subrayar, en primer lugar, que los logros, en buena lógica, estarán muy relacionados con la forma en la que se implantan dichos sistemas y modelos en las empresas. En efecto, aunque resulte quizá de Perogrullo destacarlo, se ha de huir de planteamientos reduccionistas que tratan de homogeneizar a las organizaciones que utilizan estos sistemas y modelos de gestión, dado que, tal y como se ha comentado previamente, quienes los adop-

Fuente: Adaptado de CASADESÚS, M.; HERAS, I. y MERINO, J. (2005): *Calidad práctica*, Editorial Prentice Hall-Financial Times, Madrid.

1. Los criterios agentes en el modelo EFQM

CRITERIO 1: LIDERAZGO *Los Líderes Excelentes desarrollan y facilitan la consecución de la misión y la visión, desarrollan los valores y sistemas necesarios para que la organización logre un éxito sostenido y hacen realidad todo ello mediante sus acciones y comportamientos. En periodos de cambio son coherentes con el propósito de la organización; y, cuando resulta necesario, son capaces de reorientar la dirección de su organización logrando arrastrar tras ellos al resto de las personas.*

El liderazgo hace referencia al comportamiento de todos los líderes, entendiendo como tales a todas las personas que tengan responsabilidad sobre otras, para guiar a la organización hacia la Calidad Total- Excelencia. Tres son los papeles que deben desempeñar los líderes: **impulsores** del proceso de cambio; **comprometidos** con los principios de la excelencia y predicando con el ejemplo personal y por último **facilitadores** del proceso reduciendo los obstáculos existentes y proporcionando los medios necesarios.

Al igual que ocurre con el resto de criterios, los subcriterios proporcionan información más precisa sobre lo que cada organización puede hacer en su camino hacia la excelencia.

SUBCRITERIO 1a: *Los líderes desarrollan la misión, visión, valores y principios éticos y actúan como modelo de referencia de una cultura de Excelencia.*

En este subcriterio se indica qué hacen los líderes de la organización para desarrollar la misión, visión y cultura; desarrollar los valores, principios éticos y responsabilidades públicas; revisar y mejorar la eficacia de los comportamientos personales en el área de liderazgo; implicarse activamente en las actividades de mejora; estimular y animar la delegación y asunción de responsabilidades por parte de los empleados; establecer prioridades , organizar e implicarse activamente en las actividades de mejora y estimular y fomentar la colaboración dentro de la organización.

SUBCRITERIO 1b: *Los líderes se implican personalmente para garantizar el desarrollo, implantación y mejora continua del sistema de gestión de la organización.*

Aquí se analiza qué hacen los líderes para adecuar la estructura organizativa para el apoyo a la implantación de su estrategia; implantar un sistema de gestión por procesos y asegurar que se desarrollan e implantan procesos para garantizar el despliegue de la estrategia, el gobierno eficaz de la organización, la medición , revisión y mejora de los resultados clave.

SUBCRITERIO 1c: *Los líderes interactúan con clientes, partners y representantes de la sociedad.*

En este subcriterio puede incluirse qué hacen los líderes para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes; establecer y participar en alianzas y actividades de mejora conjuntas; dar reconocimiento a personas y equipos de los grupos de interés; participar en asociaciones profesionales, conferencias y seminarios, fomentando y apoyando, en particular, la excelencia y, fomentar, apoyar y participar en actividades dirigidas a mejorar el medioambiente a nivel global.

SUBCRITERIO 1d: *Los líderes refuerzan una cultura de Excelencia entre las personas de la organización.*

Aquí puede incluirse qué hacen los líderes para comunicar personalmente la misión, visión, valores, política y estrategia, planes, objetivos y metas de la organización a las personas que la integran; ser accesibles, escuchar de manera activa, ser fuente de inspiración y cohesión, y responder a las mismas; ayudar y apoyar

a las personas para hacer realidad sus planes, objetivos y metas; motivar y permitir a las personas participar en actividades de mejora; dar reconocimiento oportuna y adecuadamente a los esfuerzos de personas y equipos de todos los niveles de la organización y fomentar y animar la igualdad de oportunidades y la diversidad.

SUBCRITERIO 1e: *Los líderes definen e impulsan el cambio de la organización*

En este subcriterio puede incluirse qué hacen los líderes para comprender los fenómenos internos y externos que impulsan el cambio en la organización; identificar y seleccionar los cambios necesarios; liderar el proceso de cambio; garantizar los recursos necesarios; .gestionar y garantizar la implantación eficaz del cambio; comunicar los cambios y la razón de los mismos a las personas de la organización y otros grupos de interés; apoyar y permitir a las personas gestionar el cambio y medir y revisar la eficacia de los cambios.

CRITERIO 2: POLÍTICA Y ESTRATEGIA *Las Organizaciones Excelentes implantan su misión y visión desarrollando una estrategia centrada en sus grupos de interés y en la que se tiene en cuenta el mercado y sector donde operan. Estas organizaciones desarrollan y despliegan políticas, planes, objetivos, y procesos para hacer realidad la estrategia.*

La política y la estrategia son el soporte sobre el que se basan el resto de los elementos de una organización y, por tanto, la base en la que se fundamentan el resto de criterios agentes del modelo (personas; alianzas y recursos y procesos).

SUBCRITERIO 2a: *La política y estrategia se basa en las necesidades y expectativas actuales y futuras de los grupos de interés.*

En este punto se indica lo que la organización hace para efectuar la recogida y análisis de la información para ayudar a definir los mercados; identificar, comprender y anticipar las necesidades y expectativas de los grupos de interés e identificar, comprender y anticipar los avances que se producen en el mercado, incluidas las actividades de la competencia.

SUBCRITERIO 2b: *La política y estrategia se basa en la información de los indicadores de rendimiento, la investigación, el aprendizaje y las actividades externas.*

En este subcriterio se puede incluir qué hace la organización para analizar la información que se desprende de los indicadores internos de rendimiento; de los datos obtenidos sobre imagen externa y conocimiento de marca; de la competencia; de los datos relativos a las cuestiones sociales, medioambientales, de seguridad y legales, a corto y largo plazo; de los datos de los efectos de los productos y servicios a lo largo de todo su ciclo de vida; de los indicadores económicos y demográficos y de los datos para determinar el impacto de las nuevas tecnologías y los modelos de gestión sobre el rendimiento de la organización

SUBCRITERIO 2c: *La política y estrategia se desarrolla, revisa y actualiza.*

Se pretende revisar qué hace la organización para desarrollar, revisar y actualizar la política y estrategia de manera coherente con la misión, visión y conceptos de excelencia de la organización; evaluar riesgos e identificar modos de abordarlos, identificar las ventajas competitivas actuales y futuras; reforzar la presencia en los mercados actuales o analizar los requisitos para cambiar o abrir nuevos mercados; alinear la estrategia de la organización con la de los partners y alianzas; identificar los factores críticos de éxito y evaluar la importancia y eficacia de la política y estrategia.

SUBCRITERIO 2d: *La política y estrategia se comunica y despliega mediante un esquema de procesos clave.*

En este subcriterio se describe qué hace la organización para identificar, diseñar y comunicar el esquema general de procesos clave necesario para hacer realidad la política y estrategia de la organización; comunicar la política y estrategia a los grupos de interés y evaluar su grado de sensibilización; alinear, establecer prioridades, acordar, desplegar en cascada y comunicar los planes, objetivos y metas; así como dar seguimiento a los resultados que se vayan alcanzando y, por último, establecer sistemas de información y seguimiento en toda la organización para analizar el progreso alcanzado.

CRITERIO 3:

PERSONAS

Las Organizaciones Excelentes gestionan, desarrollan y hacen que aflore todo el potencial de las personas que las integran, tanto a nivel individual, como de equipos o de la organización en su conjunto. Fomentan la justicia e igualdad e implican y facultan a las personas. Se preocupan, comunican, recompensan y dan reconocimiento a las personas para, de este modo, motivarlas e incrementar su compromiso con la organización logrando que utilicen sus capacidades y conocimientos en beneficio de la misma.

Los líderes debe respetar a sus colaboradores y ser conscientes de sus necesidades como personas. La organización debe conseguir que gradualmente las personas que la integran quieran actuar, sepan como hacerlo y tengan la autorización para ello. Por esto el equipo directivo debe comunicar, implicar y sensibilizar; debe formar a sus empleados y adaptar la estructura para crear una organización horizontal y participativa.

SUBCRITERIO 3a: *Planificación, gestión y mejora de los recursos humanos.*

En este subcriterio se puede incluir qué hace la organización para desarrollar las políticas, estrategias y planes de recursos humanos; implicar a las personas para ese desarrollo; alinear los planes de recursos humanos con la política y estrategia; gestionar la selección, desarrollo de carreras y planes de sucesión; fomentar y garantizar la equidad; utilizar las encuestas de personal y cualquier otro tipo de información procedente de los empleados para mejorar y utilizar metodologías organizativas innovadoras para mejorar la forma de trabajar.

SUBCRITERIO 3b: *Identificación, desarrollo y mantenimiento del conocimiento y la capacidad de las personas de la organización.*

En este punto se toma en consideración qué hace la organización para identificar, clasificar y adecuar el conocimiento y las competencias de las personas a las necesidades de la organización; desarrollar y utilizar planes de formación; desarrollar la capacidad de las personas de trabajar en equipo; alinear los objetivos individuales y de equipo con los objetivos de la organización; revisar y actualizar los objetivos individuales y de equipo y evaluar el rendimiento de las personas, ayudándoles a mejorarlo.

SUBCRITERIO 3c: *Implicación y asunción de responsabilidades por parte de las personas de la organización.*

Se analiza qué hace la organización para fomentar y apoyar la participación individual y de los equipos en las actividades de mejora; proporcionar oportunidades que estimulen la implicación y respalden un comportamiento innovador y creativo; formar a los directivos para que desarrollen e implanten directrices que faculten a las personas de la organización para actuar con independencia y animar a las personas de la organización a trabajar en equipo.

SUBCRITERIO 3d: *Existencia de un diálogo entre las personas y la organización.*

En este apartado se incluye qué hace la organización para identificar las necesidades de comunicación; desarrollar políticas, estrategias y planes de comunicación; utilizar canales de comunicación verticales (en ambos sentidos) y horizontales; identificar y asegurar oportunidades para compartir las mejores prácticas y el conocimiento.

SUBCRITERIO 3e: *Recompensa, reconocimiento y atención a las personas de la organización.*

En este subcriterio se puede incluir qué hace la organización para alinear los temas de remuneración, traslados, despidos y otros asuntos laborales con la política y estrategia de la empresa; dar reconocimiento a las personas; fomentar la concienciación e implicación en temas de higiene, seguridad, medio ambiente y de responsabilidad social; establecer los diferentes niveles de beneficios sociales, p.e., planes de pensiones, asistencia sanitaria, guarderías; reconocer y tener en cuenta la diversidad y proporcionar recursos y servicios que satisfagan o excedan los mínimos legales.

CRITERIO 4:

ALIANZAS Y

RECURSOS *Las Organizaciones Excelentes planifican y gestionan las alianzas externas, sus proveedores y recursos internos en apoyo de su política y estrategia y del eficaz funcionamiento de sus procesos. Durante la planificación, y al tiempo que gestionan sus alianzas y recursos, establecen un equilibrio entre las necesidades actuales y futuras de la organización, la comunidad y el medio ambiente.*

La gestión de las alianzas y recursos debe basarse en criterios de eficacia, entendida como el logro de los objetivos establecidos, y de eficiencia, es decir del óptimo consumo de recursos para alcanzar los objetivos. Se trata de localizar los despilfarros que se producen en la gestión de los recursos (financieros, materiales etc..) para poder trabajar en su reducción y en definitiva evitar la utilización de un recurso que no genere valor añadido al producto, servicio, cliente, a las personas o a la organización en su conjunto.

SUBCRITERIO 4a: *Gestión de las alianzas externas.*

Se trata de analizar qué hace la organización para identificar las oportunidades para establecer alianzas clave con otras organizaciones; estructurar las relaciones con partners, proveedores y cadena logística para añadir valor; identificar las competencias clave de los partners; asegurar la compatibilidad de las culturas organizativas; generar y apoyar una filosofía innovadora y creativa mediante el uso de alianzas, y suscitar sinergias trabajando conjuntamente con otras organizaciones.

SUBCRITERIO 4b: *Gestión de los recursos económicos y financieros*

Se refiere a qué hace la organización para desarrollar procesos económicos y financieros en apoyo de la estrategia; diseñar informes financieros adecuados para su despliegue a los largo de la organización; evaluar las inversiones en activos tangibles e intangibles; emplear mecanismos y parámetros económicos y financieros para garantizar una estructura de recursos eficaz y eficiente; e introducir metodologías que permitan gestionar los riesgos económicos y financieros, etcétera.

SUBCRITERIO 4c: *Gestión de los edificios, equipos y materiales*

En este subcriterio se incluye qué hace la organización para desarrollar una estrategia de gestión de edificios, equipos y material que apoye la política y estrategia de la organización; gestionar el mantenimiento y la seguridad de los activos; medir y gestionar cualquier impacto negativo de los activos en la comunidad y empleados (incluido las cuestiones ergonómicas, de higiene y seguridad); optimizar los inventarios de material y el consumo de suministros (gas, electricidad, agua); disminuir y reciclar los residuos; minimizar cualquier impacto medioambiental; optimizar el uso del transporte, etcétera.

SUBCRITERIO 4d: *Gestión de la tecnología*

Se trata de reflejar qué hace la organización para desarrollar una estrategia de gestión de la tecnología que apoye la política y estrategia de la organización; identificar y evaluar tecnologías alternativas y emergentes; gestionar la cartera tecnológica; desarrollar una tecnología innovadora y respetuosa con el medio ambiente; utilizar las tecnologías de la información y comunicación para apoyar y mejorar la eficacia de las actividades de la organización y aprovechar la tecnología para apoyar la mejora.

SUBCRITERIO 4e: *Gestión de la información y del conocimiento*

Se refiere a qué hace la organización para recoger, estructurar y gestionar la información y el conocimiento en apoyo de la política y estrategia; proporcionar a usuarios internos y externos un acceso adecuado a la información y conocimiento relevantes; utilizar la tecnología de la información para apoyar la comunicación e información interna y la gestión del conocimiento; garantizar y mejorar la validez, integridad y seguridad de la información; cultivar, desarrollar y proteger la propiedad intelectual; tratar de adquirir, incrementar y utilizar el conocimiento de forma eficaz y generar en la organización un clima de innovación y creatividad mediante el uso de los recursos adecuados de información y conocimiento.

CRITERIO 5:

PROCESOS *Las*

Organizaciones Excelentes diseñan, gestionan y mejoran sus procesos para satisfacer plenamente a sus clientes y otros grupos de interés y generar cada vez mayor valor para ellos.

Se entiende por proceso la secuencia de actividades en la que intervienen personas, materiales, energía y equipamiento, organizadas de una forma lógica para producir un resultado planificado y deseado. Una organización puede observarse como un conjunto de procesos que a su vez pueden dividirse en actividades y, éstas, en tareas. La gestión por procesos supera las limitaciones de la tradicional gestión por funciones centrándose en el flujo de productos, documentación e información entre los departamentos más que en la actividad desarrollada dentro de estos.

SUBCRITERIO 5a: *Diseño y gestión sistemática de los procesos*

Se analiza qué hace la organización para establecer el sistema de gestión de procesos; diseñar los procesos de la organización; aplicar estándares de sistemas como, por ejemplo, los de gestión de la calidad, gestión medioambiental o gestión de riesgos laborales; implantar indicadores de proceso y establecer objetivos de rendimiento y revisar la eficacia del esquema general de procesos a la hora de hacer realidad la política y estrategia de la organización.

SUBCRITERIO 5b: *Introducción de las mejoras necesarias en los procesos mediante la innovación, a fin de satisfacer plenamente a clientes y otros grupos de interés, generando cada vez mayor valor*

En este subcriterio se puede incluir qué hace la organización para identificar y priorizar oportunidades de mejora continua utilizando los resultados de los indicadores internos de rendimiento; estimular el talento creativo e innovador de empleados, clientes y partners, descubrir y utilizar nuevos diseños de procesos, y tecnologías que faciliten las operaciones; establecer los métodos idóneos para llevar a efecto el cambio (pruebas piloto, comunicación etc.); garantizar que las personas reciben la formación pertinente para trabajar con procesos nuevos o modificados y asegurar que los cambios de los procesos alcanzan los resultados previstos.

SUBCRITERIO 5c:

Diseño y

desarrollo de los productos y servicios basándose en las necesidades y expectativas de los clientes

Se trata de analizar qué hace la organización para determinar las necesidades y expectativas de los clientes utilizando investigaciones de mercado, encuestas de clientes y otras formas de adquirir información; anticipar e identificar mejoras en los productos y servicios; diseñar y desarrollar junto a clientes y partners, nuevos productos y servicios que añadan valor para los clientes; utilizar la creatividad, innovación y competencias clave de las personas de la organización y de los partners externos para desarrollar productos y servicios competitivos

SUBCRITERIO 5d: *Producción, distribución y servicio de atención, de los productos y servicios*

En este punto se incluye qué hace la organización para elaborar o adquirir productos y servicios acordes con los diseños previos y los desarrollos posteriores; poner en el mercado los productos y servicios a los clientes actuales y potenciales; distribuir los productos y servicios a los clientes; prestar servicio de atención a los productos y servicios.

SUBCRITERIO 5e: *Gestión y mejora de las relaciones con los clientes*

En este subcriterio se describe qué hace la organización para determinar y satisfacer los requisitos de los clientes; gestionar la información procedente de clientes, incluidas las quejas; implicarse de manera proactiva con los clientes para debatir y abordar sus necesidades, expectativas y preocupaciones; determinar los niveles de satisfacción con los productos, servicios y otros procesos de venta y servicio de atención al cliente; establecer alianzas con clientes que añadan valor a la cadena logística; emplear las encuestas periódicas y otras formas de recogida estructurada de datos y asesorar a los clientes sobre el uso responsable de los productos.

2. Los criterios de resultados

CRITERIO 6: RESULTADOS EN LOS CLIENTES *Las Organizaciones Excelentes miden de manera exhaustiva y alcanzan resultados sobresalientes con respecto a sus clientes.*

SUBCRITERIO 6a: Medidas de percepción

Estas medidas se refieren a la percepción que tienen los clientes de la organización, y se obtienen, por ejemplo, de las encuestas a clientes, grupos focales, clasificaciones de proveedores existentes en el mercado, felicitaciones y quejas.

Según el objeto de la organización, estas medidas pueden hacer referencia a :

Imagen general

- Accesibilidad
- Comunicación
- Transparencia
- Flexibilidad
- Comportamiento proactivo
- Capacidad de respuesta

- Perfil medioambiental

Productos y servicios

- Calidad
- Valor añadido
- Fiabilidad
- Innovación en el diseño
- Entrega

Ventas y servicios de atención

- Capacidad y conducta de las personas de la organización
- Asesoramiento y apoyo

- Publicaciones para el cliente y documentación técnica
- Tratamiento de quejas y reclamaciones
- Formación sobre los productos y servicios
- Tiempo de respuesta
- Apoyo técnico
- Garantía en los productos y servicios

Fidelidad

- Intención de volver a comprar
- Voluntad de comprar otros productos y servicios de la organización
- Voluntad de recomendar la organización

SUBCRITERIO 6b: Indicadores de rendimiento.

Son medidas internas que utiliza la organización para supervisar, entender, predecir y mejorar su rendimiento, así como para anticipar la percepción de sus clientes externos.

Según el objeto de la organización, estas medidas pueden hacer referencia a:

Imagen externa

- Número de premios y nominaciones otorgados por los clientes
- Cobertura en prensa

Productos y servicios

- Competitividad
- Índices de defectos, errores o rechazos
- Sellos de aprobación, marcas de garantía o etiquetas medioambientales
- Garantías en los productos y servicios
- Quejas y reclamaciones
- Indicadores logísticos
- Ciclo de vida de los productos
- Innovación en el diseño

- Tiempo de lanzamiento de nuevos productos

Ventas y servicio de atención

- Demanda de formación
- Tratamiento de quejas y reclamaciones
- Índices de respuesta

Fidelidad

- Duración de la relación
- Recomendaciones eficaces
- Frecuencia o valor de los pedidos
- Valor residual o derivado de la vida del producto
- Número de quejas, reclamaciones y felicitaciones
- Negocios nuevos y/o pedidos
- Retención de clientes

CRITERIO 7: RESULTADOS EN LAS PERSONAS Las Organizaciones Excelentes miden de manera exhaustiva y alcanzan resultados sobresalientes con respecto a las personas que las integran.

SUBCRITERIO 7a: Medidas de percepción

Estas medidas se refieren a la percepción de la organización por parte de las personas que la integran, y se obtienen, por ejemplo, de encuestas, grupos focales, entrevistas y evaluaciones de desempeño estructuradas.

Según el objeto de la organización, estas medidas pueden hacer referencia a:

Motivación

- Desarrollo de carreras profesionales
- Comunicación
- Delegación y asunción de responsabilidades
- Igualdad de oportunidades
- Implicación
- Liderazgo
- Oportunidades para aprender y lograr objetivos
- Reconocimiento
- Establecimiento de objetivos y evaluación del desempeño
- Valores, misión, visión, política y estrategia de la organización
- Formación y desarrollo

Satisfacción

- Sistema administrativo de la organización
- Condiciones de empleo
- Instalaciones y servicios
- Condiciones de higiene y seguridad
- Seguridad en el puesto de trabajo
- Salario y beneficios
- Relaciones entre las personas del mismo nivel laboral
- Gestión del cambio
- Política e impacto medioambiental de la organización
- Papel de la organización en la comunidad y sociedad en general
- Entorno de trabajo

CRITERIO 7: RESULTADOS EN LAS PERSONAS Las Organizaciones Excelentes miden de manera exhaustiva y alcanzan resultados sobresalientes con respecto a las personas que las integran.

SUBCRITERIO 7b: Indicadores de rendimiento.

Son medidas internas que utiliza la organización para supervisar, entender, predecir y mejorar el rendimiento de las personas que la integran, así como para anticipar sus percepciones.

Según el objeto de la organización, estas medidas pueden hacer referencia a:

Logros

- Competencias necesarias frente a competencias existentes
- Productividad
- Índices de éxito de la formación y el desarrollo a la hora de alcanzar los objetivos fijados
- Reconocimientos y premios externos

Motivación e implicación

- Implicación en equipos de mejora
- Implicación en programas de sugerencias

- Niveles de formación y desarrollo
- Efectos beneficiosos y medibles del trabajo en equipo
- Reconocimiento a personas y equipos
- Índices de respuesta a las encuestas de empleados

Satisfacción

- Índices de absentismo y bajas por enfermedad
- Índices de accidentes
- Quejas y reclamaciones
- Selección de personal
- Rotación de personal y fidelidad
- Huelgas

- Utilización de las instalaciones y beneficios que ofrece la organización

Servicios que la organización proporciona a las personas que la integran

- Exactitud de la comunicación

- Rapidez de respuesta a las peticiones
- Evaluación de la formación

CRITERIO 8: RESULTADOS EN LA SOCIEDAD Las Organizaciones Excelentes miden de manera exhaustiva y alcanzan resultados sobresalientes con respecto a la sociedad.

SUBCRITERIO 8a: Medidas de percepción.

Estas medidas se refieren a la percepción que tiene la sociedad de la organización, y se obtienen, por ejemplo, de encuestas, informes, artículos de prensa, reuniones públicas, representantes sociales y autoridades de la Administración. Algunas de las medidas que aparecen en este subcriterio, Medidas de percepción, resultan también aplicables al subcriterio 8b, Indicadores de rendimiento, y viceversa.

Según el objeto de la organización, estas medidas pueden hacer referencia a :

Imagen general

- Respuesta a los contactos con la organización
- Como generadora de empleo
- Como miembro responsable de la comunidad

Actividades como miembro responsable de la sociedad

- Difusión de información relevante para la comunidad
- Política de igualdad de oportunidades
- Incidencia en la economía local, nacional y mundial
- Relaciones con las autoridades relevantes
- Comportamiento ético

Implicación en las comunidades donde opera

- Implicación en la educación y la formación
- Implicación de los organismos de la comunidad en actividades relevantes de la organización
- Apoyo a la salud y al bienestar

- Apoyo al deporte y al ocio
- Trabajo voluntario y patrocinios

Actividades encaminadas a reducir y evitar las molestias y daños provocados por sus actividades y/o durante el ciclo de vida de sus productos y servicios

- Riesgos de accidentes para la salud
- Ruidos y olores
- Riesgos para la seguridad
- Contaminación y emisiones tóxicas
- Análisis de la cadena logística
- Evaluación medioambiental de las actividades y de los ciclos de vida

Información sobre las actividades de la organización que contribuyen a la preservación y mantenimiento de los recursos

- Elección del sistema de transporte
- Impacto ecológico
- Reducción y eliminación de residuos y embalajes

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Sustitución de materias primas y otros materiales necesarios para elaborar productos • Utilización de los suministros de gas, agua y electricidad | <ul style="list-style-type: none"> • Reciclado |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|

SUBCRITERIO 8b: Indicadores de rendimiento.

Son medidas internas que utiliza la organización para supervisar, entender, predecir y mejorar su rendimiento, así como para anticipar las percepciones de la sociedad.

Según el objeto de la organización, estas medidas **pueden** hacer referencia a :

Tratamiento de los cambios en los niveles de empleo

Relaciones con las autoridades en cuestiones como

- Certificaciones
- Permisos y Autorizaciones administrativas
- Licencias de importación / exportación
- Planificación
- Autorizaciones para lanzamiento de productos

Felicitaciones y premios recibidos

Intercambio de información sobre buenas prácticas, auditorías e informes públicos en el ámbito de la Responsabilidad Social

CRITERIO 9: RESULTADOS CLAVE Las Organizaciones Excelentes miden de manera exhaustiva y alcanzan resultados sobresalientes con respecto a los elementos clave de su política y estrategia.

SUBCRITERIO 9a: Resultados Clave del Rendimiento de la Organización

Dependiendo del objeto y los objetivos de la organización, algunas de las medidas que aparecen en el subcriterio Resultados Clave del Rendimiento de la Organización, resultan también aplicables al subcriterio Indicadores Clave del rendimiento de la Organización, y viceversa.

Estas medidas son los resultados clave definidos por la organización y acordados en su política y estrategia.

Los resultados económicos y financieros pueden incluir:

- Datos de carácter general o de mercado (ventas, precio de la acción, dividendos, etc...)
- Rentabilidad (márgenes brutos, beneficios por acción, beneficios antes de intereses e impuestos, márgenes de explotación)
- Información relativa a inversiones y activos (rentabilidad del capital invertido, rentabilidad los activos netos, rentabilidad del capital empleado, etc..)

- Gestión y control del presupuesto (resultados con relación a los de la organización o unidad)

Los resultados no económicos pueden incluir:

- Cuota de mercado
- Tiempo de lanzamiento de nuevos productos
- Índices de éxito
- Volúmenes
- Rendimiento de los procesos

SUBCRITERIO 9b: Indicadores Clave del Rendimiento de la Organización.

Son las medidas operativas que utiliza la organización para supervisar y entender los procesos y predecir y mejorar los probables resultados clave de su rendimiento. Según el objeto de la organización, algunas medidas se presentan a continuación.

Económicas y financieras

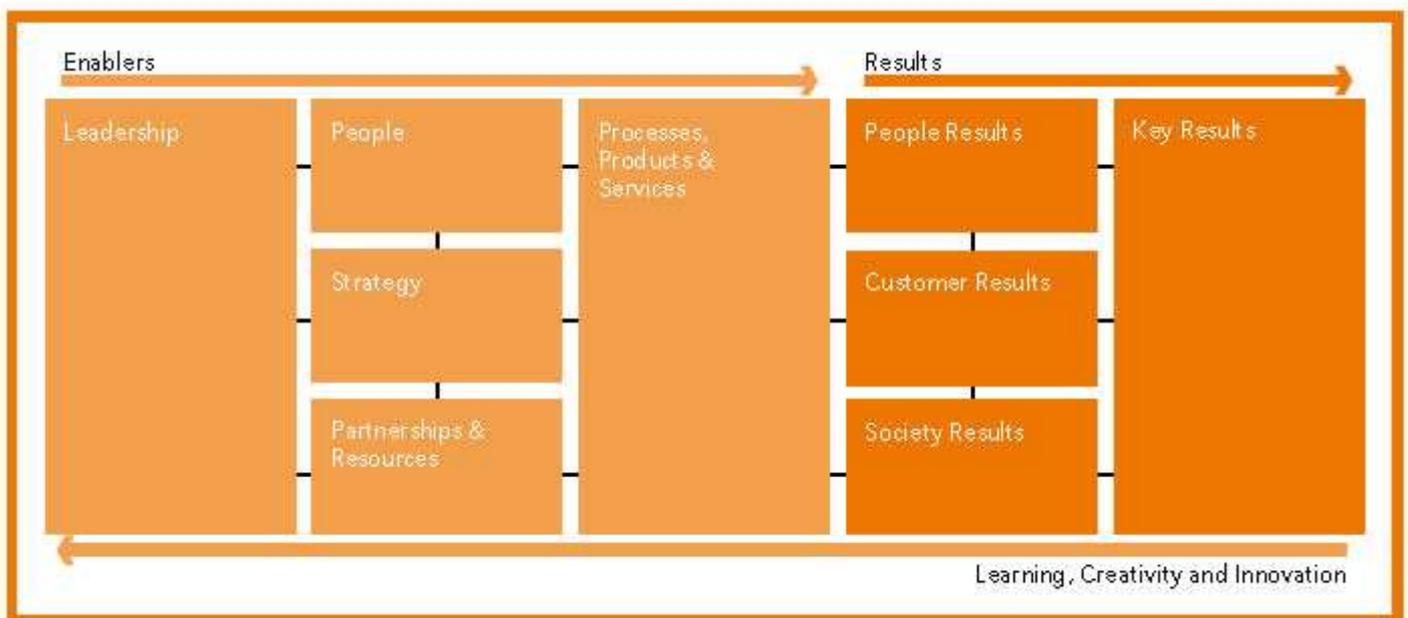
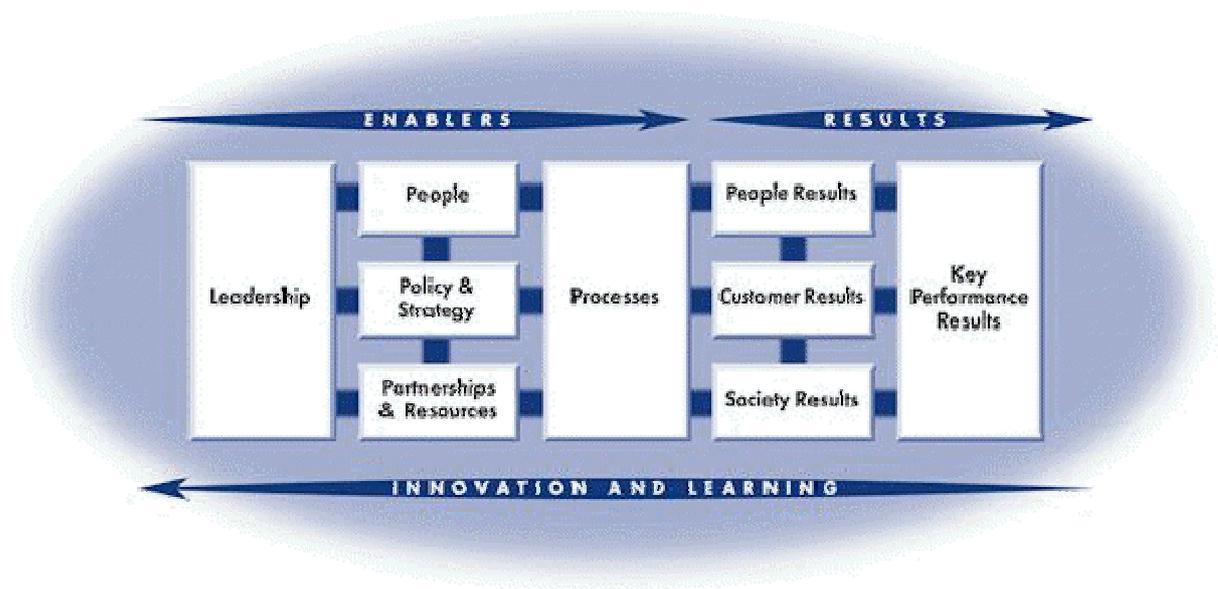
- Tesorería
- Depreciación
- Costes de mantenimiento
- Costes de los proyectos
- Calificación crediticia

No financieras

- Procesos (rendimiento, evaluaciones, innovaciones, duración de los ciclos)
- Recursos externos, incluidas las alianzas (rendimiento de los proveedores, precios de los proveedores, número y valor añadido de las alianzas, número y valor añadido de las mejoras conjuntas logradas con los partners)
- Edificios, equipos y materiales (índices de defectos, rotación de inventarios, uso)
- Tecnología (ritmo de innovación, valor de la propiedad intelectual, patentes, royalties)
- Información y conocimiento (accesibilidad, integridad, valor del capital intelectual)

3. Evolución temporal del modelo EFQM

El modelo de autoevaluación EFQM ha tenido una evolución temporal en lo que respecta a su terminología y contenido (ver, abajo, los modelos de 1999 y 2010). Desde nuestra perspectiva las razones que han llevado a sus promotores a proponer las revisiones del modelo se pueden clasificar en dos: 1) motivos sustantivos relacionados con las propuestas de mejora recogidas por los grupos de interés que utilizan el modelo (directivos, consultores, organismos promotores de la calidad, etcétera); 2) motivos simbólicos relacionados con la necesidad de realizar *restylings* del modelo para que ofrezca así una imagen de renovación, innovación y mejora.



Tema 5: Otros modelos, sistemas y herramientas de mejora

1. Introducción

En la práctica son muchos los modelos, sistemas y herramientas concretas que se utilizan para tratar de mejorar la gestión de las organizaciones. Algunas de ellas son herramientas muy concretas (como, por ejemplo, los diagramas de flujo o los gráficos causa efecto) y otras, en cambio, son sistemas o modelos holístico mucho más complejos (como el ya analizado modelo de autoevaluación EFQM u otros modelos o *filosofías* como el *benchmarking*). Desde nuestra perspectiva siempre se debe tener claro que cualquier herramienta, sistema o modelo se puede adoptar de forma muy diferente en las organizaciones, dado que éstas no juegan un papel pasivo al interiorizarlas en el día a día de su actividad. Así, el modelo más complejo y exigente se puede adoptar de una forma meramente superficial, de manera que difícilmente influya en el desempeño de la organización y, por el contrario, una sencilla herramienta de análisis con posibles repercusiones en la mejora de la gestión (como por ejemplo, el diagrama causa-efecto) puede adoptarse de forma que suponga una mejora muy significativa para el desempeño de la empresa.

Muchas de los modelos, sistemas y herramientas para la gestión que se utilizan en la actualidad tienen su origen en el paradigma de la calidad. Cabe referirse, en este sentido, a las que se han popularizado como “herramientas para la calidad” o “herramientas de la calidad”. Entre otras, cabe referirse a los diagramas de causa efecto y los gráficos de control. Desde una perspectiva laxa y práctica como la que hemos tratado de subrayar en esta asignatura, cabe también referirse en este apartado a un conjunto muy heterogéneo de modelos, sistemas y herramientas que se han generado y difundido en el ámbito del conocimiento en la gestión de empresas (ver tema 1). A continuación nos centraremos en algunos de los que han tenido una mayor incidencia en las empresas de nuestro entorno. En el anexo a este tema 5 recogeremos también algunos otros modelos y *filosofías* —de carácter mucho más general, es decir, no equiparables a los que se recogen a continuación en cuanto a su nivel de concreción.

2. La gestión por procesos

El enfoque basado en los procesos es un principio básico para la obtención de resultados en las organizaciones y como tal se recoge tanto en la serie de normas ISO 9000 del 2000, como en el modelo EFQM. La normativa ISO 9000, tal y como se ha comentado con anterioridad, al presentar los principios de Gestión de la Calidad, establece como uno de ellos el “enfoque basado en procesos”. Dicho principio indica que “un resultado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso”. Por su parte el modelo EFQM tiene el criterio “Procesos” como uno de sus cinco criterios agentes o facilitadores (criterio 5). En el mismo se considera aquello que una organización hace para diseñar, gestionar y mejorar sus procesos para apoyar su política y estrategia y para satisfacer plenamente, generando cada vez mayor valor, a sus clientes y otros grupos de interés. El hecho de que las actuaciones necesarias para dotar de un enfoque basado en los procesos a un Sistema de Gestión de la Calidad conforme requiere la norma ISO 9000: 2000 encajen en el marco de los criterios y subcriterios propuestos por el modelo EFQM permite llevar a cabo un planteamiento común para implantar este enfoque en el contexto de ambas referencias.

2.1. Introducción

El enfoque basado en los procesos es un principio básico para la obtención de resultados en las organizaciones y como tal se recoge tanto en la serie de normas ISO 9000 del 2000, como en el

modelo EFQM. La normativa ISO 9000, tal y como se ha comentado con anterioridad, al presentar los principios de Gestión de la Calidad, establece como uno de ellos el “enfoque basado en procesos”. Dicho principio indica que “un resultado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso”. Por su parte el modelo EFQM tiene el criterio “Procesos” como uno de sus cinco criterios agentes o facilitadores (criterio 5). En el mismo se considera aquello que una organización hace para diseñar, gestionar y mejorar sus procesos para apoyar su política y estrategia y para satisfacer plenamente, generando cada vez mayor valor, a sus clientes y otros grupos de interés. El hecho de que las actuaciones necesarias para dotar de un enfoque basado en los procesos a un Sistema de Gestión de la Calidad conforme requiere la norma ISO 9000: 2000 encajen en el marco de los criterios y subcriterios propuestos por el modelo EFQM permite llevar a cabo un planteamiento común para implantar este enfoque en el contexto de ambas referencias.

Tradicionalmente, las organizaciones se han estructurado sobre la base de departamentos funcionales que dificultan la orientación hacia el cliente. La Gestión por Procesos percibe la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente. Supone una visión alternativa a la tradicional caracterizada por estructuras organizativas de corte jerárquico - funcional que en buena medida dificulta la orientación de las empresas hacia el cliente. No obstante, la Gestión por Procesos coexiste con la administración funcional, asignando "propietarios" a los procesos clave, haciendo posible una gestión interfuncional generadora de valor para el cliente y que, por tanto, procura su satisfacción. Determina qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades.

2. ¿Qué es un proceso?

Un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades enlazadas entre sí que, partiendo de uno o más inputs (entradas) los transforma, generando un output (resultado). Las actividades de cualquier organización pueden ser concebidas como integrantes de un proceso determinado. Los procesos tradicionalmente más analizados son los industriales pero la actividad diaria de cualquier organización está basada en los procesos que allí se realizan. De esta manera, cuando un cliente entra en un comercio para efectuar una compra, cuando se solicita una licencia de obras en un ayuntamiento, cuando un alumno se inscribe en una Universidad, o cuando se inscribe un recién nacido en el registro civil, se están activando procesos cuyos resultados deberán ir encaminados a satisfacer a los clientes. Desde este punto de vista, una organización cualquiera puede ser considerada como un sistema de procesos, más o menos relacionados entre sí, en los que buena parte de los inputs serán generados por proveedores internos, y cuyos resultados irán frecuentemente dirigidos hacia clientes también internos.

2.3. La gestión por procesos ¿cómo abordarla?

Las fases para implantar la gestión por procesos en cualquier organización son tres:

1. La identificación y secuenciación de los procesos
2. La descripción de cada uno de los procesos
3. El seguimiento, la medición de los resultados y la mejora

1. Identificación de procesos: El mapa de procesos

El primer paso para adoptar un enfoque basado en procesos es precisamente reflexionar acerca de los procesos que estamos llevando a cabo en la organización. No existe una norma estándar para realizar esta identificación, sino que cada organización debe efectuar un análisis propio y diferenciado. Hay que tener en cuenta que normalmente los procesos ya existen en una organización, se trata por tanto de analizar qué procesos son lo suficientemente significativos como para que deban formar parte de la estructura de procesos, y en qué nivel de detalle.

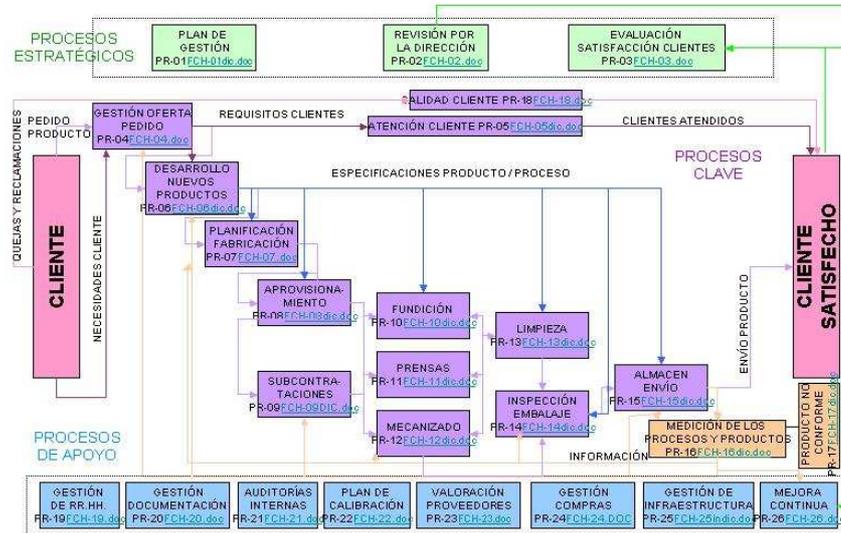
El mapa de procesos es la representación gráfica de la estructura de los procesos que conforman el sistema de gestión. Es la forma más representativa de reflejar los procesos identificados y sus interrelaciones. Para realizar el mapa de procesos se clasifican los procesos según algún criterio predeterminado. La clasificación o tipología más utilizada distingue tres tipos de procesos:

- *Procesos estratégicos* son los que están vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección y más a largo plazo (procesos de planificación y otros ligados a factores estratégicos).
- *Procesos operativos o clave* son los ligados directamente con la realización del producto o prestación del servicio (procesos de "línea"). Los resultados de estos procesos están orientados directamente al cliente.
- *Procesos de apoyo* son aquellos que dan soporte a los procesos operativos.

En la figura siguiente puede observarse el mapa de procesos de una empresa de fundición. Para establecer adecuadamente las interrelaciones entre los procesos es fundamental reflexionar acerca de qué salidas produce cada proceso y hacia quien van; qué entradas necesita el proceso y de dónde vienen y qué recursos consume el proceso y de dónde proceden.

En función del tamaño de la organización y/o de la complejidad de las actividades se podrían plantear mapas de procesos en cascada. De todas formas debe tenerse cuidado con no complicar excesivamente la representación y hay que buscar el equilibrio entre la facilidad de interpretación y el contenido de la información. Hay que tener siempre muy en cuenta que el mapa de procesos es un medio, nunca un fin en sí mismo.

MAPA DE PROCESOS E INTERRELACIONES



2. La descripción de los procesos

La descripción de un proceso se centra en las actividades que se realizan en el mismo así como en todas aquellas características relevantes que permitan su control y gestión. Dos son las herramientas que se utilizan para una mejor descripción de los procesos: el diagrama de proceso (ya contemplado en el tema 3 como una herramienta para el control de la calidad) y la ficha de proceso.

El **diagrama de proceso o diagrama de flujo** tiene como fin la representación de las actividades que conforman un proceso de manera gráfica e interrelacionada. Mediante el diagrama se facilita la interpretación del proceso ya que se permite una percepción visual del flujo, la secuencia de actividades, las entradas y salidas y, por tanto, los límites del proceso. También debería recogerse la vinculación de las actividades con los responsables de ejecución por lo que normalmente se crea una columna en la que aparecen los responsables mientras que en otra columna aparecen las actividades.

Para representar procesos no existe una norma general aunque sí existe normativa que regula la representación de procesos específicos (por ejemplo para los procesos industriales se regula en la norma UNE-EN-ISO 10628:2001). No obstante existen unos símbolos que están siendo adaptados por la mayor parte de las organizaciones para representar sus procesos. Un ejemplo de diagrama de proceso se ha presentado en el tema 3.

La **ficha de proceso** es un soporte de información adicional al diagrama de proceso que pretende recoger toda la información relevante para la gestión del mismo. La información que puede ser incluida en una ficha de proceso se detalla a continuación:

Misión u objeto: Hay que preguntarse, ¿cuál es la razón de ser del proceso?, ¿para qué existe el proceso?.

Propietario del proceso: Es la persona formalmente identificada para asumir la responsabilidad global de un proceso. Es el máximo responsable de la consecución de los objetivos del proceso. Debe tener capacidad de actuar y de liderar el proceso para implicar y movilizar a los actores del mismo.

Límites del proceso: Están marcados por las entradas y las salidas así como por los proveedores (quienes dan las entradas) y clientes (quienes reciben las salidas)

Alcance del proceso: Debe establecerse la primera actividad (“desde”) y la última actividad del proceso (“hasta”).

Actividades: Se trata de describir las actividades que componen el proceso.

Indicadores: Valores de diferentes resultados que permiten hacer una medición y control de cómo el proceso se orienta hacia la consecución de los objetivos y evaluar así la eficacia del proceso.

Funciones: Se deben incluir en esta parte las funciones implicadas.

Documentación y/o registros: Se puede hacer referencia en la ficha a aquellos documentos o registros vinculados al proceso.

Ficha de proceso de la empresa ENMEC S.A.

PROCESO <input checked="" type="checkbox"/>		SUBPROCESO <input type="checkbox"/>	
PRENSAS			
PROPIETARIO	TIPO PROCESO	CÓDIGO	
Jefe sección de mecanizado	CLAVE	PR-11 / SIN-11	

DESDE	HASTA		
Se reciben las HQ de la sección de fundición o del almacén de subcontrataciones.	Se realiza el desbaste (corte de bebedero y quitar la rebaba)		
MISIÓN			
Proceso que elimina todo el material de la horquilla que no pertenece a ésta (bebedero y rebabas) para obtener la horquilla lista para mecanizar y se devuelve el material sobrante a la zona de fundición para su fusión.			
ENTRADAS / INICIO:	salidas / fin		
INS-Instrucciones de fabricación. HQ fundidas Hojas de engrase FOR-041 Hojas de puesta a punto FOR-042	HQ sin rebabas. Hojas de engrase REG-041 Parte de trabajo REG-043 Notificación de averías REG-038		
PROVEEDORES	CLIENTES		
Sección de fundición Plan de control Sinóptico de fabricación	Cliente interno Calidad Administración	Mantenimiento	
FUNCIONES QUE PARTICIPAN			
Mantenimiento: puesta a punto de las máquinas. Calidad: verificación de HQ y moldes. Producción: realiza la operación Administración: recoge el parte y lo archiva.			
ACTIVIDADES			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Solicitud del almacén: las HQ se toman del almacén (de fundición o piezas subcontratadas) o directamente de la zona de fundición mediante el FOR-027 Solicitud de material del operario. ➤ Puesta a punto de las máquinas: la frecuencia según se defina en las hojas de instrucción. ➤ Eliminación de la rebaba: operaciones que se indican en el sinóptico de fabricación. ➤ Verificación de las HQ: según el método definido en el sinóptico de fabricación. El producto no conforme se trata mediante el PRO- Producto no conforme. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenimiento de las prensas: realizar el engrase tal como indica en FOR-041 Hoja de engrase y el operario la cumplimenta una vez realizada. ▪ Notificación de las averías: cuando el operario detecta un fallo en un medio o herramienta, rellena FOR-038 Notificación de averías y avisa a mantenimiento para la reparación. Una vez reparada, fabricación realiza las operaciones de puesta a punto según instrucción. ➤ Identificación del palet: toda pieza prensada debe ser identificada en la ficha que acompaña al contenedor para poder realizar un seguimiento y control. Dependiendo el tipo de producto el contenedor es de un color u otro. ➤ Almacenamiento de las horquillas en almacén intermedio: según hoja de instrucción o directamente a la siguiente operación. ➤ Parte de trabajo: diariamente el operario realiza su parte de trabajo que incluye el número de piezas, horas trabajadas e incidencias. 			
SUBPROCESOS / PROCEDIMIENTOS			
INS- Hojas de engrase INS- Hojas de instrucción de producción PRO- Producto no conforme. INS- Puesta a punto			

INDICADORES			
INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FRECUENCIA SEGUIMIENTO Y/O REVISIÓN	OBJETIVO
%defectos	$(\text{piezas defectuosas}/\text{piezas fabricadas}) \times 100$	Trimestral	3%
Relación de averías	Nº averías/ mes	Trimestral	0
Paradas mensuales por averías	Paradas/mes	Trimestral	0
Coste no calidad	7%mermas+E.Fusión+MO fundición+MO prensas+incorp.+subcontrataciones	Mensual	No Calidad= Calidad

3. El seguimiento, la medición de resultados y la mejora

Resulta obvio que realizar una buena identificación y descripción de los procesos que se llevan a cabo en la organización no es suficiente para gestionar los mismos. Es preciso conocer cómo van evolucionando los procesos, es decir establecer un adecuado seguimiento y control. Para ello es importante disponer de indicadores que nos van a permitir medir dicha evolución y tras su análisis establecer las acciones de mejora pertinentes.

Los indicadores constituyen por tanto un elemento clave para una adecuada gestión por procesos. Para que los indicadores resulten eficaces han de tener una serie de características:

- *Orientados hacia los resultados:* Los indicadores han de determinarse una vez estén claros los tipos de resultados que se quieren medir
- *Medibles:* Los indicadores cuantitativos permiten establecer las comparaciones para seguir la evolución de los resultados de un proceso
- *Sencillos:* Han de ser concretos, comprensibles y además han de resultar fáciles de calcular. El esfuerzo para obtener la información necesaria para su cálculo ha de ser mínimo.
- *Pocos:* Cuanto menor sea el número de indicadores establecidos para controlar un proceso el esfuerzo se reduce considerablemente, eso sí, deben ser capaces de mostrar los resultados de interés.
- *Fiables:* Debe asegurarse periódicamente que los indicadores miden realmente lo que queremos medir.

En la ficha de proceso del ejemplo anterior se observan algunos indicadores establecidos para el seguimiento del proceso descrito.

Para el control de los procesos podemos apoyarnos en alguna herramienta. Así para el caso de procesos repetitivos puede utilizarse el control estadístico de procesos que nos permite el seguimiento sobre la variabilidad del mismo. Cuando se trata de procesos singulares (por ejemplo proyectos de construcción) el diagrama de Gantt resulta muy útil para controlar el cumplimiento de los plazos e hitos marcados en el proyecto.

Del seguimiento de los procesos obtendremos datos que nos van a permitir determinar cuáles son los resultados que no se alcanzan así como oportunidades de mejora existentes aunque los resultados se hayan alcanzado. Existen múltiples metodologías, todas ellas muy parecidas, que pueden utilizarse para abordar la mejora de un proceso. Entre ellas cabe destacar la metodología de Juran; el ciclo PDCA para la mejora continua o la metodología “8d” utilizada en Ford. Básicamente el esquema que se plantea en todas ellas para acometer una mejora es el siguiente:

1. Identificar los problemas u oportunidades de mejora, para lo cual el análisis de los indicadores establecidos resulta crucial.
2. Establecer los recursos necesarios para abordar la mejora. Esto significa asignar a una persona o grupo de personas para que lleven a cabo la mejora, aportando los recursos suficientes (tiempo, dinero etc..)
3. Analizar el problema, determinar las causas, plantear `posibles soluciones alternativas y escoger una de ellas, planificando su implantación.
4. Implantar la solución adoptada
5. Comprobar los resultados obtenidos y sistematizar la solución.

Para que en una organización se pueda implantar correctamente la gestión por procesos, se precisa en primer lugar y como siempre que se plantea un cambio la implicación del equipo directivo. Además deben establecerse mecanismos para potenciar la implicación de los empleados para lo cual es importante adoptar algún sistema de reconocimiento. Asimismo, resulta fundamental la labor de formación en temas de funcionamiento de equipos, gestión por procesos y utilización de herramientas y técnicas para la mejora.

3. Benchmarking

3.1. ¿Qué es el benchmarking?

El benchmarking comenzó a difundirse en el ámbito del movimiento de la calidad a finales de los años ochenta, debido en parte a su aparición en los requerimientos del “Malcolm Baldrige National Quality Award” y también al impulso dado por algunas grandes empresas como Xerox, Motorola y AT&T, entre otras. El benchmarking puede definirse como una técnica para buscar las mejores prácticas que se pueden encontrar fuera o a veces dentro de la empresa, en relación con los métodos, procesos de cualquier tipo, productos o servicios, siempre encaminada a la mejora continua y orientada fundamentalmente a los clientes.

A través del benchmarking una empresa trata de aprender de los otros para lo cual es preciso que tome conciencia de que existe un conocimiento fuera que puede aprovecharse para ir

Barreras para adoptar el benchmarking

Existen varios obstáculos que pueden dificultar la utilización del benchmarking:

- Temor a ser vistos como “copiones”
- Temor a compartir información. Tener información sobre otros suele exigir una reciprocidad.
- La arrogancia. Creer que somos mejores que el resto.
- La impaciencia. El benchmarking no es sólo hacer “turismo” para conocer otras empresas, requiere una profunda labor posterior de análisis para la que se requiere tiempo

Fuente: Carla O'Dell Directora Interenational Benchmarking Clearinghouse American productivty and Qualitv Center.

mejorando y ser cada vez más competitiva. No se trata solamente de copiar una buena práctica sino que, y esto es lo importante, debe efectuarse una adaptación a las circunstancias y características propias.

El benchmarking implica para una empresa analizar la posición que ocupa en un momento determinado; encontrar a alguien que esté actuando sustancialmente mejor; aprender de lo que está haciendo el otro y entonces adaptar sus propias prácticas según lo aprendido realizando los cambios necesarios.

3.2. Tipos de benchmarking

Existen diferentes tipos de benchmarking que se describen a continuación.

1. *Benchmarking Interno*: Es aquel que se realiza dentro de la propia empresa o grupo empresarial. En algunos departamentos de la propia empresa pueden haberse adoptado prácticas exitosas que pueden transferirse a otros. Es el más sencillo de realizar, ya que la información es fácilmente disponible. En el caso de grupos empresariales podría considerarse como benchmarking interno la búsqueda de buenas prácticas entre las diferentes empresas, plantas o unidades del propio grupo. En este caso la obtención de información puede entrañar alguna dificultad mayor sobre todo en aquellos casos en los que existe competencia entre las diferentes unidades por la captación de nuevos pedidos.
2. *Benchmarking externo*. La comparación se realiza con empresas externas. Podemos distinguir dos casos:

a) *Competitivo Directo*: La mayoría de las empresas tienen uno o varios competidores que destacan en la realización del proceso que se pretende mejorar. Conseguir que el competidor directo proporcione los datos de interés puede ser una tarea difícil, si no imposible. En algunas ocasiones una tercera empresa o un proveedor común pueden ser utilizados como fuente de información.

b) *Benchmarking No Competitivo* Se da cuando es posible obtener información sobre empresas que no son competidoras de forma directa, bien porque el mercado en el que actúan sea geográficamente distinto, o porque operen en otro sector de actividad. Es obvio que muchas prácticas, sobre todo las de índole organizativa, son susceptibles de transferir entre empresas aunque sus actividades sean muy diferentes. El acceso a la información suele ser más fácil.

3.3. Fases del benchmarking

1. Planificación

La Dirección de la empresa debe elegir el objeto del benchmarking de acuerdo con los objetivos estratégicos establecidos. Después deben identificarse aquellas empresas con mejores prácticas relacionadas con el objeto establecido y seleccionar las que se consideren oportunas. Asimismo debe crearse el equipo de trabajo y dotarlo de los recursos suficientes.

2. Recogida y análisis de la información

Hay que recoger información en nuestra empresa y en la empresa con la que nos comparamos. Para facilitar la comparación es imprescindible utilizar los mismos indicadores. Ello requerirá a

veces obtener información adicional en nuestra propia empresa para poder construir dichos indicadores. La información externa puede obtenerse de fuentes secundarias (publicaciones, bases de datos etc.) aunque para un conocimiento profundo hay que recurrir a fuentes primarias, es decir, contacto directo con la empresa planteando diferentes visitas y entrevistas. También constituyen una buena fuente de información los proveedores y clientes de la empresa objetivo.

3. Adaptación a la empresa

Una vez recogida la información de interés se trata de establecer un plan de mejora para la empresa. Hay que tener muy en cuenta las posibles limitaciones (normalmente de tipo económico, humano o de tiempo) que nuestra empresa puede tener por lo que habrá depurar y adaptarse a nuestras circunstancias.

4. Implantación de los resultados

Se trata de implantar las prácticas para lo cual, como siempre, habrá que establecer un programa que incluya las acciones a llevar a cabo, con los objetivos, responsabilidades y plazos de implantación de cada una.

4. Las 5S

4.1. ¿Qué son las 5s?

La metodología 5s tiene su origen, como muchas de las técnicas y herramientas de la Gestión de la Calidad, en la industria japonesa. La minuciosidad y el sentido del orden del trabajador japonés es en gran medida el resultado de unas actitudes, prácticas y sistemas que desde la dirección de las fábricas se ha ido implantando gradualmente.

El éxito que normalmente se obtiene tras su implantación, de una manera más visible e inmediata que otras metodologías de gestión, ha hecho que las 5s sea una de las metodologías de mejora más conocidas y aplicadas hoy en nuestro entorno empresarial tanto en el ámbito industrial como en el de los servicios.

El objetivo principal es el de mejorar y mantener las características de organización, orden y limpieza en el entorno de trabajo. En la medida que se logre optimizar la disposición de los puestos de trabajo se mejorará probablemente la calidad de lo producido, la seguridad, la eficiencia y la motivación del trabajador lo cual redundará en una mejora de la competitividad de la empresa. Su nombre (5s) responde a las iniciales en japonés de las cinco palabras clave de esta metodología que se corresponden con las cinco fases de la misma:

- Seiri (Organización)
- Seiton (Orden)
- Seiso (Limpieza)
- Seiketso (Control visual)
- Shitsuke (Disciplina y Hábito)

La metodología está basada en la lógica y el sentido común, no requiere de mayor sofisticación y su aplicación se realiza en las cinco fases siguientes:

Organización: Consiste en identificar y clasificar los equipos, materiales y medios de trabajo de acuerdo con lo que es necesario y lo que no lo es. Posteriormente se debe retirar lo que no se necesita.

Orden: Consiste en establecer el modo en que deben ubicarse e identificarse los equipos, materiales y medios de trabajo necesarios, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos.

Limpieza: Se trata de identificar y eliminar las fuentes de suciedad asegurando que todos los elementos de trabajo se encuentran en perfecto estado de uso. El aspecto limpio es algo “moral” que refleja el orgullo sobre el lugar de trabajo.

Control visual: Consiste en distinguir una situación normal de otra anormal en el funcionamiento de los elementos y medios de la organización mediante normas sencillas y visibles para todos.

Disciplina y hábito: Es trabajar de acuerdo con las normas establecidas permanentemente.

Con la aplicación de las “5s” se pretende alcanzar un estado ideal en el que los materiales y útiles innecesarios se han eliminado; todo se encuentra ordenado e identificado; se han eliminado las fuentes de suciedad; existe un control visual mediante el cual saltan a la vista las desviaciones o fallos, y todo lo anterior se mantiene y mejora continuamente. Las 5S no son los conocidos “zafarranchos de limpieza” que se organizan ante las visitas del Consejo de Administración, políticos, clientes importantes o auditores ni tampoco son una cuestión de estética sino de funcionalidad y eficacia.

4.2. ¿Qué se consigue aplicando las 5s?

La aplicación de la metodología puede aportar beneficios importantes para la organización, entre los que cabe señalar:

1. La implantación de las 5S se basa en el trabajo en equipo. Permite involucrar a los trabajadores en el proceso de mejora desde su conocimiento del puesto de trabajo valorándose sus aportaciones y conocimiento. Se extiende la mejora continua convirtiéndose en una tarea de todos.
2. Una mayor productividad que se traduce en:
 - Menos productos defectuosos.
 - Menos averías.
 - Menor nivel de existencias o inventarios.
 - Menos accidentes.
 - Menos movimientos y traslados inútiles.
 - Menor tiempo para el cambio de herramientas.
3. Un mejor lugar de trabajo para todos, puesto que conseguimos:
 - Más espacio.
 - Orgullo del lugar en el que se trabaja.
 - Mejor imagen ante nuestros clientes.
 - Mayor cooperación y trabajo en equipo.
 - Mayor compromiso y responsabilidad en las tareas.

- Mayor conocimiento del puesto.

4.3. ¿Cómo hay que entender cada una de las 5s?

ORGANIZACIÓN (“SEIRI”)

En esta primera fase se pretende conseguir que en cada puesto de trabajo se disponga estrictamente sólo de lo necesario. Para conseguir esto podemos establecer cuatro etapas:

- IDENTIFICAR
- CLASIFICAR
- SEPARAR
 - Materiales indispensables
 - Materiales útiles
 - Materiales innecesarios
- ELIMINAR

Lo que guía la elección entre lo innecesario, lo útil y lo indispensable es la frecuencia de la utilización. En la siguiente figura se plantea un ejemplo en el que se exponen posibles criterios para abordar esta fase de las 5s.

Objetos no utilizados desde hace un año	Tirar
Objetos utilizados una vez en los últimos seis a doce meses	Almacenar fuera de la zona de trabajo
Objetos utilizados no más de dos veces en los últimos seis últimos meses	Almacenar cerca de la zona de trabajo
Objetos utilizados más de una vez por semana	Almacenar en el puesto de trabajo
Objetos utilizados todos los días, a todas horas	Llevar encima

Figura 1: Criterios para ejecutar la primera fase de las 5s

ORDEN (“SEITON”)

Ordenar es establecer la manera en que los materiales necesarios deben ubicarse e identificarse para que “cualquiera” pueda encontrarlos, usarlos y reponerlos de forma rápida y fácil.

Con una correcta ubicación se consigue “un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar”. Ahora bien, esto no es suficiente. Es necesario identificar los materiales ya que sin identificación no hay orden. La identificación exige “un nombre para cada cosa y cada cosa con un solo nombre”.

Un orden correcto evita muchos despilfarros en un puesto de trabajo, como:

- Búsquedas inútiles
- Dificultad en utilizar ciertos elementos (no se encuentran porque están amontonados)
- Cambios frecuentes de ubicación

El orden es la base para la estandarización posterior ya que resulta fundamental establecer un sistema visual de fácil identificación que, de un simple vistazo, nos informe de la situación de todos y cada uno de los elementos y objetos de nuestro entorno. A la hora de definir el orden pueden seguirse alguno de los criterios que se indican a continuación:

- Elegir la localización en función de la tipología del objeto y su grado de uso (los objetos usados con más frecuencia más cerca de la persona que los utiliza)
- Agrupación de objetos. Si varios objetos se utilizan juntos, almacenarlos juntos y en el orden en el que se usan.
- Emplear sistemas de ordenamiento automático para alguna herramientas (sistemas de suspensión que al soltar la herramienta la devuelva al mismo lugar)
- Dimensionar correctamente los lugares de almacenamiento
- Estandarizar: eliminar objetos que cumplen la misma función
- Optimizar la captura y disposición de las piezas (reducir desplazamientos y manipulaciones)



Antes



Después

Figura 2. Una caja de herramientas ordenada facilita la búsqueda

LIMPIEZA (“SEISO”)

El proceso de limpieza del lugar de trabajo debe comenzar eliminando las causas que producen suciedad. Es importante tener presente que “no es limpio el que limpia sino el que no ensucia”. El objetivo es mantener limpio el puesto de trabajo y su entorno asegurando que los equipos y los medios se encuentren en perfecto estado de uso. No solamente debe eliminarse la suciedad sino que también deben sustituirse o repararse elementos o piezas deterioradas.



Figura 3. Una planta limpia ayuda a mejorar la calidad

La limpieza en el entorno de trabajo puede ser un motor para la motivación del personal y contribuye a crear una actitud positiva hacia la mejora. El proceso de limpieza puede desarrollarse de la siguiente forma:

- Definir la zona y el alcance de la limpieza (máquinas, piezas, herramientas, mobiliario, suelos, paredes, armarios etc.)
- Definir los medios necesarios (utensilios, detergentes, procedimientos etc.)
- Limpiar e inspeccionar el resultado
- Buscar zonas sucias menos accesibles y buscar una manera de atacarlas
- Analizar posibles causas suciedad y eliminarlas acometiendo acciones de contención hasta la eliminación de la causa
- Definir las operaciones de limpieza diarias
- Analizar el resultado en su conjunto (realizar fotografías que pueden quedar como base para los estándares)

CONTROL VISUAL (“SEIKETSO”)

El control visual consiste en distinguir fácilmente una situación normal de otra que no lo es, mediante una norma visible para todos a través de dispositivos y soportes visuales (manómetros, contadores, marcas que denotan la ausencia de una herramienta o el agotamiento de un material, etc.). Para que el control visual sea eficaz se requiere que se establezca también cómo actuar en caso de desviación. El control visual ayuda a mantener las tres fases anteriores. Es un control “por excepción”, que permite identificar con rapidez las situaciones o el funcionamiento no normal.

Existen varios métodos que ayudan a potenciar el control visual, como, por ejemplo:



- Carteles indicadores. Normalmente definen las localizaciones, objetos a ubicar e incluso la cantidad
- Zonas pintadas: Utilizadas comúnmente para delimitar zonas en el suelo (de almacenamiento, pasillos etc.)
- Códigos de colores

- Contornos: Utilizados habitualmente para guardar herramientas o útiles.

Figura. Ejemplo de control visual en una oficina de Ingeniería. Cuando un empleado retira la documentación de un proyecto deja su identificación de tal forma que siempre está localizada

DISCIPLINA Y HÁBITO (“SHITSUKE”)

Disciplina y Hábito consiste en trabajar permanentemente de acuerdo con las normas establecidas, asumiendo el compromiso de todos para mantener y mejorar el nivel de Organización, Orden y Limpieza en la actividad diaria.

En el contexto de las 5S el término “disciplina” no implica una obligación impuesta por otros. Disciplina es actuar de acuerdo a lo que se haya acordado entre todos por propia convicción. El hábito se crea mediante la actuación repetida siguiendo las normas. La práctica constante refuerza los hábitos correctos.

Si no hay disciplina y no se adquieren los hábitos correctos, por no seguir las normas y procedimientos diseñados en cada fase, todo el trabajo y esfuerzo personal realizado durante la implantación de las cuatro primeras S habrá servido de muy poco. Se volverá a la situación anterior en cuestión de meses o quizá de semanas. Se habrá perdido una excelente oportunidad de mejora, con el consiguiente desánimo de todos. Esta fase de “Disciplina y Hábito” es importante y absolutamente necesaria para mantener las anteriores.

Existen algunas herramientas que pueden ayudar a mantener los estándares de orden y limpieza alcanzados tras una aplicación de la metodología. Así pueden realizarse auditorias periódicas o implantar algunos indicadores de seguimiento.

4.4. ¿Cómo implantar las 5s?

En el proceso de implantación de las 5s cabe distinguir dos fases:

1. La implantación en un área piloto.
2. La generalización de la experiencia

Con la implantación en primer lugar en un área piloto, se aprende la metodología, se concentran esfuerzos y se asegura el éxito, con lo cual se cuenta con un claro ejemplo de mejora que estimula a la organización. Es obvio indicar que hay que tener especial cuidado en la elección del área piloto seleccionando aquella cuyas garantías de éxito, a priori, sean superiores a las del resto.

Para llevar a cabo esta fase hay que elegir un equipo y un “facilitador”. El facilitador es la persona encargada de impartir la formación y proporcionar al equipo los medios necesarios. El éxito de la tarea requiere un fuerte compromiso por parte de la dirección y una dedicación de recursos, principalmente tiempo, durante las tres primeras S. Posteriormente la implantación se extiende de forma progresiva al resto de áreas de la Organización.

El principal coste de la implantación está en el tiempo de dedicación al proyecto 5s. Esto dependerá en gran medida de la situación de partida de la organización y del nivel de profundidad que se pretenda en su ejecución. También influirá el tiempo dedicado a la planificación del proyecto.

Todos los niveles de la empresa u organización deberán tomar parte en la implantación. **La Dirección** es la máxima responsable del Programa 5S y debe desempeñar un papel activo en el proceso especialmente en las primeras experiencias de implantación. Sus funciones consisten en liderar el Programa 5S, mantener un compromiso activo; promover la participación de todos los implicados y efectuar el seguimiento del programa.

Una vez seleccionada el área de intervención, la Dirección debe designar a los miembros del equipo de proyecto que se encargará de llevar a cabo la implantación. Este equipo puede estar integrado por un “facilitador” y cinco ó seis personas que estén estrechamente relacionadas con el área seleccionada.

El facilitador es la persona que va a coordinar el proyecto, guiando al equipo en la implantación de la metodología, por lo que ha de ser un buen dinamizador de equipos. Como líder del equipo que desarrolla el proceso de implantación, sus funciones son:

- Formar a los miembros del equipo de proyecto en la metodología 5S
- Ayudar a la Dirección en la planificación del proceso global de implantación de las 5S.
- Asegurar la disponibilidad de los medios necesarios y la eficacia de las actividades del grupo.
- Coordinar la ejecución de tareas y revisar el ritmo de ejecución.
- Aportar orientación y guía al equipo, actuando como un consultor interno.
- Velar por el seguimiento riguroso de la metodología.
- Informar a la Dirección sobre la evolución del proyecto.
- Velar por el mantenimiento y mejora de la situación alcanzada
- Transferir la experiencia a otras áreas

El resto de miembros del equipo puede estar formado por cinco ó seis personas que trabajen en el área donde se van a implantar las 5S y sean conocedoras de la metodología (por ejemplo, el equipo lo puede formar el jefe de área, un encargado o mando intermedio, uno o dos empleados y un miembro de mantenimiento). Sus funciones son:

- Programar la ejecución de cada fase del proyecto.
- Ayudar al facilitador en la formación del resto del personal del área de trabajo.
- Reunir información y analizar en equipo la situación actual.
- Proponer ideas de mejora y decidir en grupo las soluciones a implantar.
- Establecer los planes de acción y ejecutar las acciones acordadas en cada fase del proceso
- Efectuar el seguimiento y proponer acciones correctoras ante las desviaciones documentando la forma de proceder.

Anexo al tema 5

Fuente: HINDLE, T. (2008): *The Economist Guide to Management Ideas and Gurus*, The Economist, Londres.

BENCHMARKING

Benchmarking

Benchmarking is a way of determining how well a business unit or organisation is performing compared with other units elsewhere. It sets a business's measures of its own performance in a broad context and gives it an idea of what is "best practice". In *The Benchmarking Book*, Michael Spendolini defined benchmarking as a "continuous systematic process for evaluating the products, services or work processes of organisations that are recognised as representing the best practices for the purposes of organisational improvement".

Historically, measures of corporate performance have been compared with previous measures from the same organisation at different times. Although this gives a good indication of the rate of improvement within the organisation, it gives no indication of where the performance stands in absolute terms. The organisation could be getting better and better; but if its competitors are improving even more, then better and better is not enough.

In their book *Benchmarking: A Tool for Continuous Improvement*, C.J. McNair and H.J. Liebfried describe four different types of benchmarking:

- ❑ **Internal benchmarking.** This is a bit like the process of quality management, an internal checking of the organisation's standards to see if there is further potential to cut waste and improve efficiency.
- ❑ **Competitive benchmarking.** This is the comparison of one company's standards with those of another (rival) company.
- ❑ **Industry benchmarking.** Here the comparison is between a company's standards and those of the industry to which it belongs.
- ❑ **Best-in-class benchmarking.** This is a comparison of a company's level of achievement with the best anywhere in the world, regardless of industry or national market. The Japanese have a word for it, *dantotsu*, which means "being the best of the best".

Benchmarking is a fluid concept which recognises that the relative importance of different processes changes over time as a business changes. For example, a retailer that shifts from selling through stores to

selling over the internet suddenly becomes less concerned about customer parking facilities and more concerned about the performance of its fleet of delivery vans. The importance of benchmarking these respective activities changes similarly.

The process of benchmarking often requires that companies put their measures into some sort of public arena where others can use them for comparison. This is usually carried out by a third party, who puts the data in order and then discloses it in a way that does not reveal the identity of any individual data provider. Firms can, of course, recognise their own data and judge where they stand in the pecking order.

The enthusiasm for benchmarking has been fuelled by two things in particular:

- The Japanese development of total quality management (see page 191) and the idea of *kaizen* (see page 109), of continuous improvement. This was a system built on careful measurement of industrial activities, followed by close monitoring of those measures. It not only forced managers to make such measurements; it made their competitors do so too.
- The work of Michael Porter (see page 295) on competitive advantage. This forced firms to think more about their competitors and where they stood in relation to them rather than where they stood in terms of their own history.

Further reading

- Boxwell, R.J., *Benchmarking for Competitive Advantage*, McGraw-Hill, 1994
Camp, R.C., *Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance*, Quality Resources, 1989; Productivity Press, 2006
Karlov, B., *The Benchmarking Management Guide*, Productivity Press, 1993
McNair, C.J. and Liebfried, K.H.J., *Benchmarking: A Tool for Continuous Improvement*, HarperBusiness, 1992

Business process re-engineering

The idea of re-engineering was first propounded in an article in *Harvard Business Review* in July–August 1990 by Michael Hammer, then a professor of computer science at MIT (see page 247). The method was popularly referred to as business process re-engineering (BPR), and was based on an examination of the way information technology was affecting business processes.

Michael Porter (see page 295) said:

The literature on re-engineering employs the term processes. Sometimes it is a synonym for activities. Sometimes it refers to activities or sets of activities that cut across organisational units. In any case, however, the essential notion is the same – both strategic and operational issues are best understood at the activity level.

BPR promised a novel approach to corporate change, and was described by its inventors as a “fundamental rethinking and radical redesign of business processes to achieve dramatic improvements in critical measures of performance such as cost, quality, service and speed”.

The technique involved analysing a company’s central processes and reassembling them in a more efficient fashion and in a way that rode roughshod over long-established (but frequently irrelevant) functional distinctions. Functional silos were often protective of information, for instance, and of their own position in the scheme of things. At best, this was inefficient. Slicing the silos into their different processes and reassembling them in a less vertical fashion exposed excess fat and forced corporations to look at new ways to streamline themselves.

BPR’s originators, Hammer and James Champy, maintained that re-engineering had a wider significance than mere processes. It applied to all parts of an organisation, and it had a lofty purpose. “I think that this is the work of angels,” said Hammer in one of his more fanciful moments. “In a world where so many people are so deprived, it’s a sin to be so inefficient.”

Many commentators, however, saw re-engineering as a return to the mechanistic ideas of Frederick Taylor (see page 309, and Scientific

management, page 159). Others saw it as a shallow intellectual justification for downsizing (see page 67), a process of slimming down that was being forced on many corporations by developments in IT.

One of the faults of the idea, which the creators themselves acknowledged, was that re-engineering became something that managers were only too happy to impose on others but not on themselves. Champy's follow-up book was pointedly called *Reengineering Management*. "If their jobs and styles are left largely intact, managers will eventually undermine the very structure of their rebuilt enterprises," he wrote with considerable foresight in 1994.

BPR followed a favoured route for popular management ideas: from a university academic's research, via a management consultancy's marketing (Champy was the boss of CSC, a management consulting firm) and a best-selling book, into (briefly) a perceived panacea for all companies' ills. It was helped by the fact that the book's authors (Hammer in particular) were eminently quotable.

BPR was implemented with considerable success by some high-profile organisations. For instance, Hallmark, a card company, completely re-engineered its new-product process; and Kodak's re-engineering of its black-and-white film manufacturing process cut the firm's response time to new orders in half. The idea was given a boost by the development of ERP (see Enterprise resource planning, page 75). ERP systems enabled a firm's different operations to talk to each other electronically. At last the left hand of the organisation knew what the right hand was up to.

Further reading

- Davenport, T., *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*, Harvard Business School Press, 1993
Building Process Excellence, Lessons from the Leaders, The Economist Intelligence Unit, 1996
Hammer, M. and Champy, J., *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, HarperBusiness, New York 1993; revised updated edn, HarperCollins, 2004

Just-in-time

When first developed in Japan in the 1970s, the idea of just-in-time (JIT) marked a radical new approach to the manufacturing process. It cut waste by supplying parts only as and when the process required them. The old system became known (by contrast) as just-in-case; inventory was held for every possible eventuality, just in case it came about.

JIT eliminated the need for each stage in the production process to hold buffer stocks, which resulted in huge savings. JIT has other advantages too. It involves the workforce much more directly in controlling their own inventory needs, and it allows a variety of models to be produced on the same assembly line simultaneously. Before its introduction, assembly lines had been able to cope with only one model at a time. To produce another model required closure of the line and expensive retooling.

At the heart of JIT lies the *kanban*, the Japanese word for card. In this context it refers to the card that is sent to reorder a standard quantity of parts as and when they have been used up in the manufacturing process. Before JIT, batches of, say, X + Y parts would be ordered at a time, and the *kanban* would be sent for a replacement order when only Y parts were left. Y was precisely the quantity needed to carry on until the new parts arrived. With JIT only Y parts were ordered, and the *kanban* was sent off as soon as the new order arrived. It thus eliminated, in effect, the need to hold X parts in permanent storage.

Over the years, JIT gathered around it the trappings of an almost mystical philosophy. In their book *Operations Management*, Roberta Russell and Bernard Taylor described how it evolved:

If you produce only what you need when you need it, then there is no room for error. For JIT to work, many fundamental elements must be in place – steady production, flexible resources, extremely high quality, no machine breakdowns, reliable suppliers, quick machine set-ups, and lots of discipline to maintain the other elements. Just-in-time is both a philosophy and an integrated system for production management that evolved slowly through a trial-and-error process over a span of more than 15 years. There was no masterplan or blueprint for JIT.

Taiichi Ohno (see page 283), a Toyota employee, is credited with adopting the first JIT manufacturing method at one of the Japanese car company's plants in the early 1970s. However, some say that the idea predates the Toyota experience, and that it began in the 1950s when Japanese shipbuilders were able to take advantage of overcapacity in the steel industry to demand delivery of steel as and when they required it. Some shipbuilders became so skilled at this that they were able to cut their inventories from 30 days' worth to three days' worth.

The system was soon being widely copied, both inside and outside Japan. There was some initial scepticism in the United States, however, until companies like Hewlett-Packard (where it became known as "stockless production") began to demonstrate that the system could be transplanted successfully into other cultures. One study found that American firms that introduced JIT gained over the following five years (on average) a 70% reduction in inventory, a 50% reduction in labour costs and an 80% reduction in space requirements.

Further reading

- Cheng, T.C.E. and Podolsky, S., *Just-in-Time Manufacturing*, Chapman & Hall, 1993; 2nd edn, 1996
- Russell, R.S. and Taylor, B.W., *Operations Management*, 4th edn, Prentice Hall, 2003
- Womack, J., Jones, D. and Roos, D., *The Machine that Changed the World*, Rawson Associates, New York, and Maxwell Macmillan International, Oxford, 1990

Kaizen

Kaizen is a Japanese word meaning, roughly, continuous improvement. It is one of a batch of oriental ideas seized upon by western companies in the 1980s when it was thought that Japan was the source of most wisdom about management.

“When applied to the workplace,” says Masaaki Imai, an author whose 1986 book on *kaizen* sparked much of the western interest, “*kaizen* means continuous improvement involving everyone, managers and workers alike.” Imai subsequently became chairman of the Kaizen Institute, a network of consultants around the world dedicated to helping clients to “sustain continual improvement in all aspects of their enterprises”.

Kaizen has also been translated as “refinement”, the process by which a rough diamond gradually gets smoothed into a high-quality gemstone. In Japanese culture, the idea of refinement has a particular significance. It is not, for example, considered to be copying to take someone else’s idea and then to refine it for yourself. It is considered more like a celebration of your environment.

Like several other Japanese business concepts of the time, *kaizen* begins with the letter K – like *keiretsu* (see page 111), *kanban* (see Just-in-time, page 107) and *kakushin* (revolutionary change).

Kaizen has three underlying principles:

- that human resources are a company’s most important asset;
- that processes must evolve by gradual improvement rather than by radical change;
- that improvement must be based on a quantitative evaluation of the performance of different processes. (See also Total quality management, page 191. TQM is a system designed for implementing *kaizen*.)

Kaizen lost some of its shine with the slowdown of the Japanese industrial bulldozer. Even Toyota, one of its most devoted exponents, came to acknowledge that *kaizen* had to be mixed with more radical reforms. In an interview in 2007, the company’s boss, Katsuaki Watanabe, said:

Fifteen years ago I would have said that as long as we had

enough people Toyota could achieve its goals through kaizen. In today's world, however, change ... may also need to be brought about by kakushin.

However, Watanabe also acknowledged that “when 70 years of very small improvements accumulate, they become a revolution”.

Influential in the decline of the idea was the new-found emphasis on the speed of change and on the need for firms to “morph” in double-quick time to seize the opportunities presented by e-commerce (see page 69) and other developments in information technology. It was hard to fit the steady deliberation of *kaizen* into such an environment. *Kaizen*'s gradualism no longer seemed to suit the mood of the times.

Further reading

Imai, M., *Kaizen: the Key to Japan's Competitive Success*, Random House, 1988

Imai, M., *Gemba Kaizen: A Commonsense Low-Cost Approach to Management*, McGraw-Hill, 1997

Lewis, K.C., *Kaizen: The Right Approach to Continuous Improvement*, IFS International, 1995