



Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa

www.elsevier.es/redee



Artículo

Relación entre herramientas y factores críticos de la calidad



José Álvarez García^{a,*}, Mercedes Vila Alonso^b, José Antonio Fraiz Brea^c y María de la Cruz del Río Rama^c

^a Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias Empresariales y Turismo, Avenida de la Universidad s/n, 10071 Cáceres, España

^b Universidad de Vigo, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Campus Universitario Lagoas, Marcosende, 36200 Vigo, España

^c Universidad de Vigo, Facultad de Ciencias Empresariales y Turismo, Campus Ourense, As Lagoas s/n, 32004 Ourense, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 27 de febrero de 2012

Aceptado el 19 de noviembre de 2012

On-line el 16 de marzo de 2014

Códigos JEL:

M1

Palabras clave:

Gestión de la calidad

Herramientas

Q de calidad turística

Alojamiento turístico

R E S U M E N

En este trabajo se realiza un estudio empírico con el propósito de conocer cuáles son las herramientas y técnicas de calidad más utilizadas por las empresas de alojamiento turístico, así como el grado de utilización de las mismas. Asimismo, se pretende corroborar si las empresas con un mayor nivel de implantación de la calidad las utilizan en mayor medida, y la influencia del uso de las mismas en los resultados obtenidos por las empresas. La metodología empleada consiste en un análisis descriptivo de las herramientas, y utilizando tablas de contingencia se analiza si existen diferencias en la utilización de las herramientas según el tamaño de las empresas y el subsector de pertenencia. Por último, agrupamos a las empresas en función del nivel de implantación de los factores críticos y de los resultados obtenidos mediante el análisis clúster con el propósito de corroborar las hipótesis planteadas. El estudio empírico fue llevado a cabo en 186 empresas de alojamiento turístico en España, certificadas con la marca «Q de Calidad Turística». Los resultados obtenidos nos permiten afirmar que las herramientas más utilizadas son la encuesta de satisfacción a los clientes, las auditorías internas, el sistema de sugerencias y la gestión por procesos. Hemos corroborado las hipótesis planteadas en este trabajo.

© 2012 AEDEM. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Relationship between tools and critical factors of quality

A B S T R A C T

In this paper, an empirical study is carried out in order to know the most common tools and quality techniques used by tourist accommodation companies and to what degree they are used. It also aims to confirm whether firms with a higher degree of quality implementation use these tools and quality techniques to a greater extent and the influence of their use on business results. The methodology consists of a descriptive analysis of the tools. By using contingency tables, differences in the use of tools according to the business size and subsector are analyzed. Finally, we group firms according to the level of implementation of the critical factors and results obtained by cluster analysis in order to prove the hypothesis. The empirical study was conducted on 186 tourist accommodation companies in Spain, certified with the logo 'Q for Tourist Quality'. With the results obtained, we can state that the most used tools are client satisfaction surveys, internal audits, the suggestion system and process management. We have proved the hypotheses proposed in this paper.

© 2012 AEDEM. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La gestión de la calidad permite a las empresas lograr una mejora significativa en la satisfacción de los clientes, los empleados y los resultados empresariales, a través de su capacidad para alcanzar

mejoras en las actividades (calidad interna) y el rendimiento de las mismas (calidad externa) (Powell, 1995; Kaynak, 2003). En este sentido, la gestión de la calidad es necesaria para alcanzar el éxito en los mercados turísticos, por su capacidad para mantener o incrementar la cuota de mercado de las empresas y sus resultados empresariales (Gao, 1991; Becker, 1993; Ghobadian y Galleary, 1996).

Las herramientas de calidad constituyen la dimensión operativa necesaria para apoyar la implantación de los principios de gestión

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pepealvarez@unex.es (J. Álvarez García).

de la calidad total (GCT) y la puesta en marcha de los procesos de mejora continua (Dale y Shaw, 1991; Bunney y Dale, 1997a; Dale, Boaden, Wilcox y Mcquarther, 1997; Stephens, 1997; Hellsten y Klefsjö, 2000). Estas permiten mejorar la calidad interna tanto de los productos como del servicio prestado, y llevar a cabo el control, al identificar las causas de los problemas y determinar las mejores soluciones, así como la comprensión de situaciones complejas, identificar oportunidades de mejora y desarrollar planes de implantación (Dale y Mcquarther, 1998; Dale, 1999; Spring, Mcquarther, Swift, Dale y Booker, 1998).

Son varios los motivos que justifican la decisión de llevar a cabo esta investigación. Por un lado, el vacío detectado de investigaciones en materia de gestión de la calidad llevadas a cabo en el sector servicios frente al industrial. En concreto, el análisis del grado de utilización de las herramientas y técnicas de la calidad, que sí han sido estudiadas en el sector industrial (Mann y Kehoe, 1994; Bamford y Greatbanks, 2005; Fotopoulos y Psomas, 2009), pero se han realizado muy pocos estudios en el sector turístico (Harrington y Akehurst, 2000).

En segundo lugar, la importancia del sector turístico en las economías actuales¹, sector en el que la calidad no puede ser gestionada de igual manera que en el sector industrial (Camisón, Cruz y González, 2007), debido a las características especiales de los servicios frente a los productos: intangibilidad, inseparabilidad entre producción y consumo, intensidad de la mano de obra, heterogeneidad, caducidad, etc. De ahí la importancia del estudio de la gestión de la calidad en este sector.

Por último, este sector en España posee un sistema de gestión de la calidad específico² y único en el mundo, la marca «Q de Calidad Turística», compatible con el internacional (ISO 9000) y el europeo (EFQM), basado en una normativa (UNE 182001:2008 la marca Q de Calidad Turística de hoteles y apartamentos turísticos, y UNE 186001:2009 la de balnearios). Consideramos este estudio como importante, al llevarse a cabo en empresas con un sistema de gestión de la calidad que se sitúa en un nivel intermedio entre la ISO 9000 (aseguramiento de la calidad) y el modelo EFQM (calidad total), al constatar en la revisión de la literatura previa que los estudios en el ámbito de la gestión de la calidad se han realizado mayoritariamente en el ámbito del aseguramiento, en base a la norma ISO 9000 (Tarí y Sabater, 2004; Heras, Marimon y Casadesús, 2009; Lopes, Nunes, Sousa y Esteves, 2011).

Por todo ello, nos planteamos como primer objetivo analizar el grado de utilización de las herramientas y técnicas de calidad por las empresas del sector de alojamiento turístico, siendo objetivos parciales el análisis de si existen diferencias en el uso de las herramientas de calidad dependiendo de: a) el tamaño de las empresas, y b) el subsector de pertenencia (hoteles, balnearios y Paradores). Nuestro segundo objetivo persigue comprobar si las empresas con un mayor nivel de implantación de la calidad utilizan en mayor medida las herramientas de calidad, así como comprobar la influencia del uso de las mismas en los resultados obtenidos por las empresas.

Para poder dar respuesta a estos objetivos, el trabajo se estructura en varios apartados. En primer lugar se establece el marco teórico utilizado, en el segundo apartado se describe la metodología empleada, en el tercero se recoge el análisis de los resultados

y en el cuarto se recogen las principales conclusiones obtenidas en la investigación.

Marco teórico

La Q de Calidad Turística

A principios de la década de 1990 el sector turístico español, con el apoyo de la Administración Central³, puso en marcha diferentes planes y modelos de gestión que trataban de dar respuesta a la difícil situación por la que atravesaba el sector turístico, que se materializaba en un descenso de la calidad de los productos y un deterioro de la imagen de los destinos turísticos. Con ellos se trató de impulsar que el sector turístico ofreciera una mayor calidad y diferenciación a través del servicio, para ser más competitivos.

Después de la puesta en marcha de varios planes con éxito nace en el año 2000 el Plan Integral de Calidad del Turismo Español (PICTE), el cual dio continuidad a los anteriores. Este plan nace dentro de un panorama internacional muy diferente al anterior, puesto que el sector turístico español en estos momentos es líder y opera en mercados globalizados caracterizados por la segmentación de la demanda y mayores exigencias en materia de calidad y de respeto al medio ambiente. Dentro del Plan PICTE se impulsa el macroproyecto conocido como Sistema de Calidad Turística Española (SCTE), siendo la promotora la Secretaría General del Turismo, y como ente gestor el Instituto de la Calidad Turística Española (ICTE)⁴, orientado a facilitar a las empresas del sector turístico español una herramienta metodológica que les permita mantener y mejorar su posición competitiva.

Este sistema de gestión de la calidad tiene 4 componentes (Casadesús et al., 2010:607): a) normas de calidad específicas para cada uno de los subsectores turísticos, que definen el proceso, los estándares de servicio y los requisitos de calidad del mismo; b) un sistema de certificación mediante el cual una tercera parte independiente garantiza que las empresas cumplan las normas; c) la marca Q de Calidad Turística, y d) un organismo de gestión, conocido como el ICTE, que promueve el sistema y es responsable de su ejecución, de la integridad y de su difusión.

Dentro de este contexto se crea en 1997 la marca Q de Calidad Turística, que es otorgada por el ICTE. Hasta este momento se han desarrollado las normas de calidad en 21 subsectores turísticos, situándose sus normas en un nivel intermedio entre la ISO 9000 y el Modelo EFQM (Viada-Stenger, Balbastre-Benavent y Redondo-Cano, 2010), por lo que la implantación de la misma es perfectamente compatible con una certificación ISO 9001 y la excelencia (Alonso, Barcos y Martín, 2006), estando la diferencia entre ambas certificaciones en los requisitos aplicables y el nivel de exigencia de las normas de referencia (Camisón et al., 2007).

Aunque la Q de Calidad Turística la ISO 9001 son compatibles entre sí, no se trata de 2 sistemas idénticos. Camisón et al. (2007:618) identifican una serie de diferencias entre ambos: a) las normas del ICTE consideran los requisitos y recomendaciones de la norma ISO 9001; b) la norma ISO 9001 es específica para la implantación de un sistema de gestión de la calidad, un sistema puro de aseguramiento de la calidad (no marca criterios de funcionamiento ni niveles de servicio), mientras que las normas del ICTE incluyen

¹ Según la Organización Mundial del Turismo (OMT), la contribución del turismo a la actividad económica mundial en el año 2011 se estima en cerca del 5%, y su contribución al empleo se estima entre el 6 y el 7% del número total de empleos en todo el mundo (directos e indirectos).

² La reducida tasa de penetración de las normas ISO 9000, explicada por los elevados costes de la misma y la carencia de personal especializado en las Pymes turísticas (Camisón y Yepes, 1994), ha propiciado que la implantación del aseguramiento de la calidad se lleve a cabo a través de estándares propios sectoriales (Camisón et al., 2007).

³ En España la política turística pública la establece y gestiona la Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME (dependiente del Ministerio de Economía y Hacienda), a través de la Dirección General de Turismo (siendo uno de sus objetivos elaborar planes generales que contribuyan a mejorar la calidad y la tecnificación de las empresas turísticas, así como el diseño de las estrategias del sector a nivel nacional) y del Instituto de Turismo de España (TURESPAÑA).

⁴ Organismo español, privado, independiente y sin ánimo de lucro. Tiene como funciones básicas la normalización, la implantación, la certificación y la promoción de la marca Q de Calidad Turística.

las especificaciones de calidad del servicio que debe implementar la empresa que se adhiera al sistema; c) la norma ISO 9001 es más versátil y aplicable a cualquier organización, mientras que las normas del ICTE solo son de aplicación a la actividad turística, y d) desde el punto de vista del cliente, la certificación ISO 9001 no garantiza un nivel de calidad concreto, sino que el servicio se ajustará a las especificaciones marcadas por el establecimiento, mientras que las normas ICTE informan del nivel de calidad esperable.

Factores críticos y resultados

En la literatura sobre el tema ha quedado demostrado que para que la implantación de la GCT tenga éxito es necesario tener en cuenta los principios de la calidad o factores críticos (Easton y Jarrell, 1998; Claver, Llopis y Tarí, 1999; Wilkinson, Redman, Snape y Marchington, 1998; Zhang, Waszink y Wijngaard, 2000; Kaynak, 2003; Sila, 2007; Sila y Ebrahimpour, 2005). Estos factores críticos a tener en cuenta han sido identificados desde 3 áreas diferentes: a) las aportaciones de los gurús de la calidad (Crosby, 1979; Deming, 1982; Ishikawa, 1985; Juran, 1988; Feigenbaum, 1991); b) modelos para la implantación de la calidad que han surgido, como el modelo EFQM, y c) las aportaciones fundamentales de las investigaciones empíricas llevadas a cabo por estudiosos del tema GCT.

Kanji (1998) determina que los principios, o factores críticos de éxito, son las áreas clave de la organización, que, de gestionarse de forma adecuada, garantizan la mejora de la competitividad y la excelencia empresarial. Los factores críticos identificados por los investigadores varían de unos a otros, puesto que cada investigador señala los que bajo su punto de vista son los fundamentales para gestionar correctamente la organización, mejorar la competitividad y conseguir la excelencia empresarial, pero se hace necesaria una sistematización, es decir, llegar a un consenso de cuáles son esos principios de gestión de la calidad.

En este sentido, la primera investigación llevada a cabo para definir o determinar cuáles son los factores críticos o principios básicos de la calidad fue el estudio de Saraph, Benson y Schroeder (1989). Su objetivo fue desarrollar y validar empíricamente un instrumento para medir las prácticas de calidad, y en el mismo aporta 8 factores críticos recogidos de la literatura publicada por los gurús de la calidad. La línea de investigación que inició Saraph et al. (1989), es decir, elaborar un instrumento válido para medir las prácticas de gestión de la calidad en las empresas, fue seguida por estudios realizados por Flynn, Schroeder y Sakakibara (1994), Ahire y Golhar (1996) y Rao y Raghunathan (1999).

Son muchos los investigadores que realizaron estudios en este sentido (Saraph et al., 1989; Flynn et al., 1994; Anderson, Rungtusanatham, Schroeder y Devaraj, 1995; Powell, 1995; Ahire y Golhar, 1996; Leal, 1997; Easton y Jarrell, 1998; Grandzol y Gershon, 1998; Quazi, Jemangin, Kit y Kian, 1998; Rao, Raghunathan y Solis, 1998; Rao y Raghunathan, 1999; Motwani, 2001; Sureshchandar, Rajendran y Anantharaman, 2001; Antony, Leung y Knwless, 2002; Conca, Llopis y Tarí, 2004, entre otros). Tras esta recopilación de estudios, se hace patente que los principios considerados en la GCT son diferentes entre los distintos investigadores, y que también varían en número.

Destacan 3 trabajos, en los que se ha planteado como objetivo recopilar los factores críticos utilizados en los estudios realizados en los últimos años. Sila y Ebrahimpour (2002) examinaron los factores críticos aparecidos en los estudios realizados entre 1989 y 2000, en diferentes países y publicados en diversos tipos de revistas. Claver, Tarí y Molina (2003) realizaron también una agrupación de todos aquellos que aparecen de forma reiterada en la mayoría de las investigaciones: enfoque al cliente, liderazgo, planificación de la calidad, gestión basada en hechos, mejora continua, gestión de recursos humanos (participación de todos los miembros, formación, equipos de trabajo y sistemas de comunicación), aprendizaje, gestión

de procesos, cooperación con los proveedores, mejora continua y preocupación por las consecuencias sociales y medioambientales. En esta misma línea, Camisón et al. (2007:2003) reagruparon y sintetizaron los principios utilizados en la literatura más relevante sobre el tema, considerando 10 principios, los cuales presentan un mayor o menor grado de consenso.

Todos ellos han agrupado los factores críticos de la gestión de la calidad, y aunque existen diferencias entre ellos, presentan una serie de elementos comunes (Ritchie y Dale, 2000). Los factores críticos identificados son: enfoque en el cliente, mejora continua, trabajo en equipo, gestión y liderazgo de la alta dirección, formación, gestión por procesos, participación e implicación de los empleados, planificación estratégica, información y análisis, relación con los proveedores, responsabilidad social y calidad de los resultados (Powell, 1995; Black y Porter, 1996; Grandzol y Gershon, 1998, modelo EFQM, 1999).

Herramientas y prácticas de la calidad

Según la literatura de la GCT, existen 2 componentes en el sistema de calidad total: el sistema de gestión y el sistema de dirección, o, dicho de otro modo, la parte blanda (acepción *soft*) o dura (acepción *hard*). La parte dura incluye la búsqueda de la calidad técnica mediante la producción y las técnicas de control de procesos, las cuales aseguran el correcto funcionamiento de ambos procesos (entre otros, el diseño de procesos, la filosofía *just-in-time*, la norma ISO 9000 y las 7 herramientas básicas del control de la calidad), y los sistemas de medición y obtención de datos (Wilkinson, 1992; Black y Porter, 1995; Boaden, 1997; Wilkinson et al., 1998; Evans y Lindsay, 1999, entre otros).

Y en lo que se refiere a la parte blanda, esta engloba los esquemas conceptuales para la misión, los objetivos, la estrategia, la cultura, los estilos de dirección, la gestión de los recursos humanos, estructuras organizativas y de comunicación que deben acompañar y enmarcar a las especificaciones técnicas u operativas (Camisón et al., 2007). La manipulación efectiva de los elementos «blandos» debe ser con el apoyo de los elementos «duros» de la GCT (Zairi y Thiagarajan, 1997).

Las 2 dimensiones reflejan todas las cuestiones que un administrador debe tener en cuenta para el éxito en la aplicación de la GCT. En general todos los investigadores sobre el tema de gestión de la calidad —entre ellos Dale y Shaw, 1991; Marsh, 1993; Stephens, 1997; Dale et al., 1997; Bunney y Dale, 1997b— están de acuerdo en que el uso y la selección tanto de las herramientas como de las técnicas de gestión de la calidad son de vital importancia para apoyar la implantación de la GCT y desarrollar los procesos de mejora, ya que los principios de la GCT son implantados a través de ese conjunto de prácticas, que no son más que simples actividades, soportadas a su vez por una serie de técnicas (Dean y Bowen, 1994).

Mediante el uso de una combinación de herramientas y técnicas es posible, según Bamford y Greatbanks (2005): a) resaltar los datos complejos de una manera sencilla, con gran contenido visual; b) evaluar las áreas que causan la mayoría de los problemas; c) proporcionar las áreas a priorizar; d) mostrar las relaciones entre las variables; e) establecer las causas del fracaso; f) mostrar la distribución de los datos, y g) determinar si el proceso está en un estado de control estadístico y se ponen de relieve las causas especiales de variación.

En los trabajos realizados en este ámbito se han identificado un conjunto de herramientas y técnicas. Ishikawa (1985) y McConnell (1989) identificaron una lista de 7 herramientas. Otros, como Imai (1986), Dean y Evans (1994), Goetsch y Davis (1997), Dale y Mcquater (1998), Dale (2007) y Evans y Lindsay (1999), elaboraron una lista tanto de herramientas como de técnicas para la mejora de la calidad. Por otro lado, Greene (1993) llega a describir hasta

Tabla 1
Técnicas y herramientas más empleadas

Las 7 herramientas estadísticas de la calidad y las 7 de gestión	Otras herramientas	Técnicas
Diagrama causa efecto Hoja de recogida de datos Gráficos de control Histograma Diagrama de Pareto Diagrama de dispersión Diagrama de afinidad Diagrama de flechas Diagrama de matriz Matriz de análisis de datos Árbol de decisión Diagrama de relación Diagrama sistemático	Lluvia de ideas Plan de control Diagrama de flujo Toma de muestras	Benchmarking Diseño de experimentos Análisis modal de fallos Árbol de análisis de fallos Poka yoke Metodología de resolución de problemas Costes de calidad Despliegue de la función de calidad Equipos de mejora de la calidad Control estadístico de procesos

Fuente: Dale y Mcquater (1998) en Tarí (2005:186).

98 herramientas, que agrupó en función de los objetivos que las empresas se marcan.

En la [tabla 1](#) podemos ver la agrupación de las herramientas y técnicas realizada por [Dale y Mcquater \(1998\)](#)⁵.

Por su parte, [Camisón et al. \(2007:280\)](#) realizan una recopilación de las prácticas y técnicas más importantes entre las cuales las organizaciones pueden escoger para introducir los principios de la GCT ([tabla 2](#)).

Por otro lado, [Bunney y Dale \(1997a:189\)](#) establecen, como puntos clave a tener en cuenta por la organización para el uso efectivo de herramientas y técnicas, los siguientes:

- La formación debe realizarse en el momento adecuado, fomentando con ello que los empleados pongan en práctica lo aprendido en su trabajo diario. Debe tenerse en cuenta que cada equipo de mejora tiene necesidades específicas de formación, que se deben cubrir.
- Utilizar ejemplos reales que los empleados puedan analizar y tomar como referencia en su formación.
- Utilizar un enfoque planificado para la aplicación y el uso de herramientas y técnicas más adecuadas en cada uno de los procesos/actividades.
- La dirección debe garantizar la comprensión de las herramientas en la organización, poniéndolas en práctica en su propia toma de decisiones, dando ejemplo con ello a los empleados y fomentando su utilización.
- No esperar que una sola herramienta/técnica pueda solucionar todas las cuestiones. La combinación de varias es lo más adecuado.
- Preparar personal encargado de fomentar la utilización de herramientas y técnicas en el trabajo del día a día.
- No subestimar la resistencia de los empleados al uso de las herramientas gráficas.
- Practicar la paciencia, constancia y perseverancia.
- Animar al mayor número posible de personas a participar en el proceso de medición y análisis del rendimiento.

En resumen, las herramientas o técnicas desempeñan un papel clave en toda la compañía para la mejora continua, ya que permiten que los procesos sean supervisados y evaluados, que todos los empleados participen en el proceso de mejora, que las personas resuelvan sus propios problemas, desarrollar una mentalidad de mejora continua, una transferencia de la mejora de la calidad en las actividades del día a día a las operaciones comerciales, y el

fortalecimiento del trabajo en equipo a través de la resolución de problemas.

En lo que respecta a la investigación empírica realizada en este ámbito⁶, esta va enfocada a analizar 2 cuestiones. Por un lado, el impacto de la utilización de las herramientas en la adopción de la GCT (empresas con sistema de aseguramiento de la calidad ISO 9001:2008 o modelo EFQM), como los estudios de [He, Staples, Ross y Court \(1996\)](#), [Ahmed y Hassan \(2003\)](#), [Tarí y Sabater \(2004\)](#) y [Heras et al. \(2009\)](#). Por otro lado, estudios que analizan el impacto de dichas herramientas en los resultados empresariales, como el de [Adams y Dale \(2001\)](#), [Jackson \(2001\)](#), [Ahmed y Hassan \(2003\)](#), [Tarí y Sabater \(2004\)](#) y [Bamford y Greatbanks \(2005\)](#).

Por último, la utilización por parte de las empresas de las herramientas de calidad suele considerarse como un buen indicador de madurez en calidad. Por ello nos planteamos comprobar, por un lado, si el uso de las herramientas mejora el nivel de implantación de los factores críticos, y por otro lado, si las empresas con mayor implantación de los factores críticos utilizan en mayor medida las herramientas de calidad. En la revisión bibliográfica ha quedado patente que el uso de las herramientas y técnicas son vitales para el desarrollo de la mejora de la calidad ([Hellsten y Klefsjö, 2000](#)).

En este sentido, las empresas que implantan un sistema de gestión de la calidad (factores críticos de la calidad) no pueden tener éxito sin el uso adecuado de las herramientas y técnicas de la calidad ([Sitkin et al., 1994](#); [Wilkinson et al., 1998](#) y [Zhang et al., 2000](#)). [Heras et al. \(2009:28\)](#) afirman que las empresas, en los primeros momentos de la implantación de un sistema de gestión de la calidad utilizan herramientas más sencillas, y en fases con un alto grado de madurez en la calidad emplearán otras herramientas más avanzadas. En este contexto nos planteamos las siguientes hipótesis:

H1. Los factores críticos están relacionados positivamente con el grado de desarrollo de las herramientas y técnicas de calidad.

H2. Las empresas con niveles de implantación más altos de los factores críticos utilizan con mayor intensidad las herramientas y técnicas de calidad.

Al igual que en el caso de los factores críticos, nos planteamos si existe relación entre el uso de las herramientas y los resultados de calidad que las empresas obtienen. En este sentido, analizamos si las empresas con mayores resultados utilizan en mayor medida las herramientas, y viceversa. La revisión bibliográfica efectuada nos ha permitido constatar que un sistema de gestión de la calidad eficaz tiene efectos positivos sobre el rendimiento ([Hendricks y Singhal, 1997](#)), y el uso de las herramientas y

⁵ Diferencia las herramientas como dispositivos con una clara función, mientras que una técnica tiene una aplicación más amplia y se entiende como un conjunto de herramientas.

⁶ Ver trabajo de [Handfield, Jayaram y Ghosh \(1999\)](#), que recoge una extensa revisión bibliográfica de trabajos que analizan el resultado de la utilización de diferentes herramientas relacionadas con la gestión de la calidad.

Tabla 2

Principios, prácticas y técnicas en el enfoque Gestión de la Calidad Total (GCT)

Principios		
<i>La GCT implica la adopción de unos principios clave, de un sistema de valores, que guían la forma de gobernar la organización y el comportamiento de sus miembros</i>		
Prácticas y técnicas		
<i>Los principios anteriores se implantan mediante prácticas que aportan los instrumentos para asegurar que los principios se tienen en cuenta en la estrategia y en cada actividad diaria de la organización</i>		
Herramientas de mejora	Sistemas de medición	Procesos organizativos y directivos
Investigación de defectos de prestación de servicios	Contar con un sistema de medición capaz de aportar información sobre los hechos relevantes	Creación de comités de calidad
Investigación sistemática de averías	Costes de calidad y no calidad	Creación departamento de calidad
Recopilación de estadísticas calidad	Investigación regular del cliente (necesidades y satisfacción) mediante encuestas o reuniones periódicas	Programas de formación en calidad
Control estadístico del procesos	Medidas de la variación y eficiencia de los procesos	Delegación de responsabilidades
Documentación de procesos y del Sistema de Gestión de la Calidad	Medición continua de resultados	Participación de empleados e decisiones estratégicas
Manual de calidad	Investigación regular de la satisfacción de los empleados	Programas de sugerencias
Gestión de procesos		Equipos de mejora y círculos de calidad
Dinámica de grupos		Equipos interfuncionales
Técnicas de resolución de problemas		Remuneración según la satisfacción de los clientes
Siete herramientas de la calidad		Sistemas de comunicación vertical y horizontal
Benchmarking		Organización por procesos
Autoevaluación		Planificación de carreras
Evaluación de proveedores		Técnicas de planificación de calidad
Utilización del ciclo PDCA		Desarrollo de servicio postventa
Análisis AMFE		Gestión eficaz de quejas y reclamaciones
Despliegue de la función de calidad		Relación cooperación a L/P con proveedores y clientes
		Creación de unidades organizativas descentralizadas (autonomía en el trabajo)
		Reducción de los niveles jerárquicos
		Planes de carreras basados en competencias

Fuente: Camisón et al. (2007:280).

técnicas es necesario para llevar a cabo la mejora continua de los procesos dentro de la empresa.

Por todo ello, para cumplir con nuestro objetivo nos planteamos las siguientes hipótesis:

H3. Los resultados de la calidad están relacionados positivamente con el grado de desarrollo de las herramientas y técnicas de calidad.

H4. Las empresas con mejores resultados utilizan con mayor intensidad las herramientas y técnicas de calidad.

Metodología de investigación

Universo y ámbito de estudio

El ámbito de estudio son las empresas del sector turístico que poseen la certificación Q de Calidad Turística. Para elaborar la base de datos hemos utilizado la información obtenida de la página web del ICTE (www.ictes.es), justificada dicha decisión por el hecho de que las mismas tienen implantado un sistema de calidad, sistema propio del sector turístico en España.

El sector servicios turísticos está constituido por 2.581 establecimientos y dividido en 21 subsectores diferentes⁷, y a partir de este marco de referencia general se tomó como población objetivo el subsector de hoteles y apartamentos turísticos, incluyendo los balnearios, por ser en todos los casos establecimientos que proporcionan alojamiento. Por tanto, la población objeto de estudio queda constituida por 566 empresas que poseen la certificación Q de Calidad Turística a nivel nacional. La decisión de centrarnos en un único sector —en este caso el de alojamiento— viene derivada de la constatación de que la naturaleza de las actividades difiere enormemente de unos sectores a

Tabla 3

Ficha técnica del estudio

Universo de población	Empresas sector de alojamiento turístico (subsector hoteles y apartamentos turísticos) certificadas con la marca Q de Calidad Turística Nacional
Ámbito geográfico	Nacional
Población	566 empresas
Tamaño de la muestra	186 encuestas válidas
Índice de respuesta	32,86%
Error muestral	± 6,01%
Nivel de confianza	95% Z = 1,96 p = q = 0,5
Método de recogida de información	e-mail
Fecha del trabajo de campo	De abril a mayo de 2010

Fuente: elaboración propia.

otros, y el sector de hoteles y apartamentos es el más representativo del sector turístico y con mayor número de establecimientos certificados con la Q de Calidad Turística.

De los 566 cuestionarios enviados a la población objetivo, fueron devueltos 164 completos y 22 incompletos, en cuyo caso se solicitó a través de mail y contacto telefónico la cumplimentación completa de los mimos, lo que nos proporcionó una muestra de 186 cuestionarios válidos que representan un índice de respuesta del 32,86%.

En la [tabla 3](#) se recoge la ficha técnica del trabajo de campo realizado.

El proceso de recogida de datos comenzó el 1 de abril de 2010 y finalizó el 30 de mayo, realizándose el mismo a través de uno o varios contactos por e-mail con cada una de las empresas seleccionadas.

A continuación definimos el perfil de la población objeto de estudio. En cuanto al tipo de actividad, de los 566 centros de trabajo que constituyen la población objeto de estudio, 534 son

⁷ Datos consultados en el año 2010, momento de elaboración de la base de datos.

hoteles y apartamentos turísticos y 32, balnearios. Andalucía es la provincia que alberga un mayor número de establecimientos (18,2%), seguida de Valencia con 10,42% y Cataluña con 8,30% del total de la muestra, que junto con Baleares, País Vasco y Galicia representa el 58,83% de la población.

En referencia a la muestra, respondieron al cuestionario 186 empresas pertenecientes a prácticamente todas las comunidades autónomas, ya que se buscaba la representatividad de cada una de ellas. El mayor número de respuestas la hemos obtenido en Andalucía, con el 20,43% con respecto al total de la muestra, seguida de la Comunidad Valenciana (12,9%) y Galicia (10,22%).

En cuanto al tamaño⁸ o dimensión de las entidades, la mayor parte de ellas (53,8%) corresponden a pequeñas empresas (0-49 trabajadores), y las medianas representan el 46,2% (50-249 trabajadores); 100 y 86 empresas, respectivamente. Si medimos el tamaño por el número de habitaciones⁹, el 59,1% de los establecimientos tienen 100 o menos habitaciones, el 35,5% tienen entre 101 y 300, y el 5,4% tienen más de 300 (110, 66 y 10 empresas, respectivamente). Si hacemos referencia a la categoría del establecimiento, 13 (7%) poseen 1-2 estrellas, 64 (34,4%) son de 3 estrellas y 109 (58,6%) tienen la categoría de 4-5 estrellas. Existen 65 (34,9%) empresas certificadas con una antigüedad menor o igual a 3 años en la Norma UNE 182001:2008 y UNE 186001:2009 (hoteles y apartamentos turísticos, balnearios), 77 (41,4%) empresas con una antigüedad mayor de 3 y menor o igual a 6 años, y 44 (23,7%) empresas con más de 6 años.

Cuestionario

Para su elaboración en primer lugar realizamos una revisión bibliográfica, y tomando como referencia los estudios de McConnell, 1989; Ishikawa, 1990; Dale, 1999; Dean y Evans, 1994; Goetsch y Davis, 1997; Dale y Mcquater, 1998; Evans y Lindsay, 1999, identificamos las herramientas de calidad tenidas en cuenta en la literatura. La escala que utilizamos se plantea como «no conoce», «conoce», «utiliza» o «es básica» en nuestro Sistema de Gestión de la Calidad.

Para el instrumento de medida de los factores críticos la revisión de la literatura fue muy extensa (Black y Porter, 1996; Powell, 1995; Grandzol y Gershon, 1998, modelo EFQM, 1999, entre otros), quedando configurado el instrumento de medida de la siguiente forma (ver anexo 1 y 2): liderazgo (8 ítems), política de calidad/planificación de la calidad (7), alianzas y recursos (7), gestión de los empleados (11), aprendizaje (9), gestión de los procesos (15); la escala se valoró de 1 (no implantado, 0%) a 7 (implantado al 100%), y los encuestados valoraron los resultados: satisfacción de los clientes (7), satisfacción de los empleados (9), impacto social (8), resultados clave (11), respondiendo a las cuestiones planteadas en una escala que va del 1 (totalmente en desacuerdo) al 7 (totalmente de acuerdo).

Análisis de datos

Para dar respuesta a nuestro primer objetivo analizamos cuáles son las herramientas y técnicas de la calidad más utilizadas por

las empresas de alojamiento certificadas con la marca Q de Calidad Turística. En este sentido, en la revisión de la literatura constatamos que la utilización de las herramientas y técnicas de calidad por las empresas se considera un indicador de la madurez de la implementación de la calidad.

En la [tabla 4](#) puede observarse que las herramientas y técnicas más implantadas¹⁰ son la encuesta de satisfacción a los clientes, las auditorías internas, el sistema de sugerencias, seguidas de la gestión por procesos, la toma de muestras y los grupos de mejora, herramientas y técnicas utilizadas habitualmente por exigencia del sistema de calidad que tienen implantado las empresas encuestadas (Q de Calidad).

El 99,5% de las empresas del sector turístico tienen implantada la encuesta de satisfacción a los clientes, y en contrapartida el 75,3% de las empresas desconocen el modelo Servqual, utilizado para medir con mayor fiabilidad la satisfacción de los clientes. En cuanto a las auditorías internas, están implantadas en el 94,1% de los casos. Por su parte, las menos utilizadas son: el modelo Servqual, la casa de la calidad (QDF), el diagrama de Pareto y el diagrama de correlación, que no solo no están implantadas, sino que el 75,3, el 58,1, el 44,6 y el 45,2% de las empresas las desconocen.

En la [tabla 4](#) se puede observar el diferente grado de utilización de las herramientas, configurándose 2 grupos: las técnicas más blandas¹¹ o cualitativas, como son las encuestas de satisfacción, auditorías internas, etc., y un segundo grupo formado por las técnicas cuantitativas o de tipo estadístico (duras), siendo estas utilizadas en menor medida. Estos resultados son consistentes con los obtenidos en el estudio de Heras et al. (2009).

Con la intención de observar si existen diferencias significativas en el uso de las herramientas por parte de las empresas según su tamaño y subsector de pertenencia, transformamos la variable categórica «no conoce», «conoce», «utiliza», «es básica» en nuestro sistema en una variable dicotómica (0: no implantada; 1: implantada), cambio que nos facilitará el análisis. Para comprobar las diferencias utilizaremos las tablas de contingencia¹², puesto que estamos trabajando con variables categóricas, lo que nos permite contrastar la hipótesis de que las 2 variables categóricas son independientes comprobando las frecuencias observadas con las esperadas.

En general, podemos decir que no existen diferencias significativas en la utilización de las herramientas por parte de las empresas pequeñas y medianas, es decir, no existe dependencia entre si la herramienta está implantada o no y el tamaño de la empresa, excepto en 8 de ellas, como son el diagrama de Pareto (chi-cuadrado 5,138; sig. 0,023), la matriz de análisis de datos (4,272; sig. 0,039), el control de costes de calidad (21,354; sig. 0,000), auditorías internas (5,955; sig. 0,015), los grupos de mejora (4,429; sig. 0,035), sistemas de sugerencias (11,991; sig. 0,001), la gestión por procesos (4,463; sig. 0,035) y la metodología de resolución de problemas (8,521; sig. 0,004), en las que sí se aprecia una relación de dependencia con el tamaño ([tabla 5](#)). Exceptuando el diagrama de Pareto y los grupos de mejora, todas ellas tienen un nivel de implantación más elevado en las empresas pequeñas que en las medianas.

⁸ La clasificación en microempresas, pequeñas, medianas y grandes empresas se ha realizado en base al criterio del número de trabajadores según lo establecido por la Comisión Europea.

⁹ El tamaño del hotel puede medirse por su número de habitaciones sobre huéspedes, aunque el número de investigadores que así lo hacen son pocos. En este sentido, Vallen y Vallen (1991) consideran a un hotel pequeño cuanto tiene 100 o menos habitaciones, mediano entre 100 y 300, y grande con más de 300 habitaciones. Por otra parte, investigadores como Lattin (1994), Muñoz Oñate (1994) y Renner (1994) en sus investigaciones diferencian entre pequeños, medianos y grandes, pero no delimitan el número de habitaciones que corresponden a cada grupo.

¹⁰ El cuestionario ha sido cumplimentado por el responsable de calidad de las empresas o por los gerentes que realizan tales funciones.

¹¹ Esta clasificación de las herramientas de la calidad en duras y blandas aparece recogida en la literatura sobre este ámbito (Dale, 2007), y en la literatura de carácter empírico más reciente se ha constatado esta diferencia (Fotopoulos y Psomas, 2009 y Heras et al., 2009).

¹² Estas nos permiten representar los datos de 2 o más variables categóricas y obtener el valor de la prueba chi-cuadrado propuesta por Pearson (1911), que nos proporciona el grado de relación existente entre 2 variables categóricas. Si los datos son compatibles con la hipótesis de independencia, la probabilidad asociada al estadístico chi-cuadrado será alta (sig. > 0,05). Si la probabilidad es muy pequeña, menor que 0,05, se considera que los datos son incompatibles con la hipótesis de independencia y concluiremos que las variables estudiadas están relacionadas.

Tabla 4
Porcentaje de empresas que tienen implantadas o no implantadas las herramientas y técnicas de calidad

Herramientas	% de empresas					
	No conoce	Conoce	Utiliza	Es básica en nuestro Sistema de Gestión de la Calidad	No implantada	Implantada
(H16) Encuesta de satisfacción a los clientes	0,5	0	15,1	84,4	0,5	99,5
(H20) Auditorías internas	3,2	2,7	11,8	82,3	5,9	94,1
(H22) Sistemas de sugerencias	1,6	7	19,4	72	8,6	91,4
(H23) Gestión por procesos	3,8	5,4	25,3	65,6	9,2	90,9
(H17) Toma de muestras	4,8	9,7	29,6	55,9	14,5	85,5
(H21) Grupos de mejora	4,3	12,4	21	62,4	16,7	83,4
(H6) Hojas y gráficos de control	9,7	12,9	28	49,5	22,6	77,5
(H14) Lluvia de ideas	11,8	16,7	37,6	33,9	28,5	71,5
(H15) Encuestas de satisfacción a la plantilla	7,0	23,7	28,5	40,9	30,7	69,4
(H18) Control costes de calidad	13,4	20,4	34,9	31,2	33,8	66,1
(H25) Metodología de resolución de problemas	21,0	15,6	32,8	30,6	36,6	63,4
(H3) Control estadístico de procesos	19,9	22	28	30,1	41,9	58,1
(H13) Diagrama de flujo	17,7	26,3	34,9	21	44	55,9
(H19) Análisis modal de fallos y efectos	28,5	26,9	33,3	11,3	55,4	44,6
(H8) Diagrama de flechas	28	31,2	26,3	14,5	59,2	40,8
(H2) Histogramas	23,1	37,6	30,6	8,6	60,7	39,2
(H12) Matriz de análisis de datos	25,8	36	25,8	12,4	61,8	38,2
(H10) Árbol de proceso de decisión	24,2	39,8	29	7	64	36
(H1) Diagrama causa-efecto	23,7	44,1	26,3	5,9	67,8	32,2
(H11) Diagrama de relación	39,8	33,9	24,7	1,6	73,7	26,3
(H9) Diagrama de matriz	39,2	38,2	18,8	3,8	77,4	22,6
(H7) Diagrama de afinidad	38,7	41,9	14	5,4	80,6	19,4
(H5) Diagrama de correlación	45,2	37,1	12,9	4,8	82,3	17,7
(H4) Diagrama de Pareto	44,6	39,8	10,2	5,4	84,4	15,6
(H24) Casa de la calidad (QDF)	58,1	33,3	4,8	3,8	91,4	8,6
(H26) Servqual	75,3	21	1,6	2,2	96,3	3,8

Fuente: elaboración propia.

En relación con el resto de las técnicas, aunque no se aprecian diferencias significativas, sí se observa que las empresas medianas las utilizan en menor medida que las pequeñas, aunque el uso es muy similar en los 2 grupos.

En lo que respecta al estudio de la relación de dependencia entre la variable herramientas y el subsector de pertenencia (hoteles, balnearios y Paradores), observamos diferencias en 5 herramientas: (H3, 7,351; sig. 0,025) control estadístico de procesos; (H6, 14,284;

Tabla 5
Pruebas estadísticas entre empresas pequeñas y medianas y subsector de pertenencia

Herramientas y técnicas	% de empresas que tienen implantadas las herramientas (tamaño)		Prueba estadística		% de empresas que tienen implantadas las herramientas (subsector)			Prueba estadística	
	Pequeñas	Medianas	Chi-cuadrado	Sig.	Hoteles	Balnearios	Paradores	Chi-cuadrado	Sig.
(H1) Diagrama causa-efecto	31,0	33,7	0,157	0,692	34,5	7,7	32,3	3,919	0,141
(H2) Histogramas	42,0	36,0	0,687	0,407	38,7	15,4	51,6	5,108	0,078
(H3) Control estadístico de procesos	64,0	51,0	3,129	0,077	57,0	30,8	74,2	7,351	0,025
(H4) Diagrama de Pareto	10,0	22,0	5,138	0,023	14,1	15,4	22,6	1,591*	0,440
(H5) Diagrama de correlación	19,0	16,0	0,235	0,628	16,2	15,4	25,8	1,663	0,435
(H6) Hojas y gráficos de control	82,0	72,1	2,596	0,107	78,2	38,5	90,3	14,284	0,001
(H7) Diagrama de afinidad	23,0	12,0	3,680	0,055	14,4	30,8	29,0	5,213	0,074
(H8) Diagrama de flechas	37,0	45,0	1,334	0,248	41,5	30,8	41,9	0,591	0,744
(H9) Diagrama de matriz	17,0	29,1	3,853	0,050	23,2	7,7	25,8	1,868	0,393
(H10) Árbol de proceso de decisión	36,0	36,0	0,000	0,995	33,8	30,8	48,4	5,516	0,284
(H11) Diagrama de relación	29,0	23,3	0,786	0,375	25,4	15,4	35,5	2,211	0,331
(H12) Matriz de análisis de datos	45,0	30,2	4,272	0,039	38,7	30,8	38,7	0,325	0,850
(H13) Diagrama de flujo	54,0	58,1	0,321	0,571	58,5	38,5	51,6	2,210	0,331
(H14) Lluvia de ideas	72,0	70,9	0,026	0,872	71,1	69,2	74,2	0,153	0,926
(H15) Encuestas de satisfacción a la plantilla	67,0	72,1	0,564	0,453	74,6	61,5	48,4	8,658	0,013
(H16) Encuesta de satisfacción a los clientes	100	98,8		0,462*	99,3	100	100	1,597*	1,000
(H17) Toma de muestras	85,0	86,0	0,041	0,840	83,8	84,6	93,5	1,892*	0,448
(H18) Control Costes de calidad	81,0	48,8	21,354	0,000	67,6	46,2	67,6	2,490	0,288
(H19) Análisis modal de fallos y efectos	45,0	44,2	0,012	0,911	47,2	30,8	38,7	1,825	0,402
(H20) Auditorías internas	98,0	89,5	5,955	0,015	93,0	100	96,8	0,605*	0,864
(H21) Grupos de mejora	78,0	89,5	4,429	0,035	82,4	69,2	93,5	4,281	0,118
(H22) Sistemas de sugerencias	98,0	83,7	11,991	0,001	88,7	100	100	4,746*	0,075
(H23) Gestión por procesos	95,0	86,0	4,463	0,035	88,0	100	100	5,236*	0,056
(H24) Casa de la calidad (QDF)	11,0	5,8	1,582	0,209	5,6	0,0	25,8	10,789*	0,003
(H25) Metodología de resolución de problemas	73,0	52,3	8,521	0,004	65,5	46,2	61,3	1,995	0,369
(H26) Servqual	3,0	4,7		0,706*	1,4	0,0	16,1	10,604*	0,003

Fuente: elaboración propia.

* Valor estadístico de Fisher y la significación exacta asociada porque existen más del 25% de casillas con frecuencia esperada inferior a 5.

Tabla 6

Validación del análisis

Variable	F	Sig.
Puntuaciones factoriales Factor 1 (Liderazgo)	144,992	0,000
Puntuaciones factoriales Factor 2 (Política/planificación de calidad)	228,577	0,000
Puntuaciones factoriales Factor 3 (Alianzas y recursos)	130,455	0,000
Puntuaciones factoriales Factor 4 (Gestión de los empleados)	178,074	0,000
Puntuaciones factoriales Factor 5 (Aprendizaje)	146,233	0,000
Puntuaciones factoriales Factor 6 (Gestión por procesos: Procesos)	153,834	0,000
Puntuaciones factoriales Factor 7 (Gestión por procesos: Mejora continua)	139,768	0,000

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7

Medias por factor y pruebas estadísticas

Factores críticos	Medias ^a			Kruskal-Wallis ^b		Games-Howell
	Grupo 1n = 108	Grupo 2n = 26	Grupo 3n = 52	Chi- cuadrado	Sig.	
Liderazgo	6,5000	4,3990	6,0096	82,203	0,000	1:2 1:3 2:3
Política/planificación de la calidad	6,6389	4,4341	5,8297	123,078	0,000	1:2 1:3 2:3
Alianzas y recursos	6,3839	4,5659	5,5797	106,774	0,000	1:2 1:3 2:3
Gestión de los empleados	6,4759	4,6077	5,6058	117,206	0,000	1:2 1:3 2:3
Aprendizaje	6,3724	4,1026	5,5812	107,987	0,000	1:2 1:3 2:3
Gestión de los procesos: Procesos	6,5895	4,9487	5,5994	121,617	0,000	1:2 1:3 2:3
Gestión de los procesos: Mejora continua	6,3457	4,7308	5,6432	98,012	0,000	1:2 1:3 2:3

Fuente: elaboración propia.

^a Puntuación media: entre 6 y 7, fuertemente implantados; entre 5 y 6, implantación importante; entre 4 y 5, implantación media; inferior a 4, baja implantación.^b Optamos por utilizar esta prueba en lugar de ANOVA puesto que, al dividir la muestra en 3 conglomerados, el número de empresas perteneciente a cada grupo es pequeño.

sig.0,001) hojas y gráficos de control; (H15, 8,658; sig.0,013) encuesta de satisfacción a la plantilla; (H24, 10,789; sig.0,003) la casa de la calidad (QDF), y (H26, 10,604; sig.0,003) el Servqual (tabla 5). En las herramientas (H3), (H6), (H24) y (H26) el subsector Paradores incluye el mayor número de empresas que utilizan estas herramientas, seguido de los Hoteles y con el subsector Balnearios en tercer lugar, en el que los encuestados las utilizan en menor medida. Es de destacar que la herramienta (H15) encuestas de satisfacción a la plantilla se comporta de forma totalmente inversa, siendo el subsector Hoteles el que más empresas tiene que la utilizan, seguido de Balnearios.

Para dar respuesta a nuestro segundo objetivo —corroborar las hipótesis planteadas—, en primer lugar agrupamos las empresas de alojamiento turístico según el nivel de implantación de los factores críticos de la calidad, para lo que se utiliza el análisis clúster. La identificación de estos grupos homogéneos de empresas nos permitirá identificar diferentes niveles de calidad.

Las variables de agrupación son las que nos surgieron en un análisis factorial de componentes principales previo de los factores críticos de la calidad considerados, que son: a) liderazgo; b) política/planificación de la calidad; c) alianzas y recursos; d) gestión de los empleados; e) aprendizaje; f) gestión de procesos, y g) mejora continua. En el análisis factorial se validó la fiabilidad de la escala y la unidimensionalidad de cada uno de los conceptos.

Para llevar a cabo la agrupación utilizamos las puntuaciones factoriales de las variables y aplicamos en primer lugar el análisis jerárquico (método de Ward para minimizar las diferencias dentro de los conglomerados y la distancia euclídea al cuadrado), con el objetivo de identificar el número apropiado de grupos o conglomerados, observando el dendrograma y el coeficiente de aglomeración; en este caso se forman 3 grupos (68,2925)¹³. Una vez realizado el análisis k-medias, para lo que utilizamos el número de grupos obtenidos, y tomamos como centros iniciales los resultados del análisis jerárquico (medias de las puntuaciones factoriales de los 3 grupos), podemos corroborar que la clasificación en grupos o conglomerados tanto en el análisis jerárquico como no jerárquico

Tabla 8

Correlación entre factores críticos y herramientas y técnicas de la calidad

Factores críticos	Agrupación de herramientas (r)	Sig.
Factores críticos	0,241 [*]	0,001
Liderazgo	0,166 ^{**}	0,023
Política/planificación de la calidad	0,286 [*]	0,000
Alianzas y recursos	0,167 ^{**}	0,023
Gestión de empleados	0,194 [*]	0,008
Aprendizaje	0,183 ^{**}	0,012
Gestión procesos	0,199 [*]	0,006
Mejora continua	0,278 [*]	0,000

Fuente: elaboración propia.

r: correlación de Pearson.

^{*} La correlación es significativa al 0,01.^{**} La correlación es significativa al 0,05.

es en ambos casos idéntica. Para finalizar, se validan los resultados con el análisis de la varianza de un factor y comprobamos que los 7 factores son significativos (tabla 6).

El siguiente paso es la interpretación de los 3 grupos creados, y se determina si existen diferencias entre ellos. En la tabla 7 aparecen reflejadas las puntuaciones medias de las variables originales¹⁴ que se incluyen en cada factor para cada grupo (en lugar de las puntuaciones factoriales) para determinar los perfiles medios.

El primer grupo es el más numeroso, constituido por 108 empresas que se caracterizan por tener una puntuación media en todos los factores críticos entre 6 y 7; por tanto, empresas con factores críticos de la calidad fuertemente implantados. Ello nos lleva a la conclusión de que las empresas del sector de alojamiento turístico con certificación de la marca Q de Calidad Turística tienen unos niveles muy altos de calidad, aspecto que era de esperar, puesto que esta marca se basa una normativa intermedia entre la ISO 9000 (sistema de aseguramiento de la calidad) y modelo EFQM (modelo de calidad total). Por ello, las empresas del sector que poseen la certificación ya tienen un gran camino recorrido hacia

¹³ Diferencias entre los cambios porcentuales.¹⁴ Para calcular la media por grupo en cada factor se incluyeron las variables con mayor carga.

Tabla 9

Porcentaje de empresas que utilizan las técnicas de calidad y pruebas estadísticas

Herramientas	Grupo 1n = 108	Grupo 2n = 26	Grupo 3n = 52	Chi- cuadrado	Sig.
Diagrama causa-efecto	37,0	11,5	32,7	6,241	0,044
Histograma	40,7	26,9	42,3	1,961	0,375
Diagrama de Pareto	57,4	42,3	67,3	0,762	0,683
Diagrama de correlación	13,9	15,4	19,2	2,815	0,245
Diagrama de afinidad	17,6	7,7	23,1	0,636	0,727
Diagrama de flechas	77,8	73,1	78,8	6,966	0,031
Diagrama de matriz	19,4	19,2	14,3	2,125	0,346
Control estadístico de procesos	47,2	19,2	38,5	4,495	0,106
Hojas y gráficos de control	24,1	11,5	25,0	0,349	0,840
Árbol de proceso de decisión	41,7	23,1	30,8	4,006	0,135
Diagrama de relación	31,5	11,5	23,1	4,692	0,096
Matriz de análisis de datos	40,7	26,9	38,5	1,698	0,428
Diagrama de flujo	58,3	46,2	55,8	1,262	0,532

Fuente: elaboración propia.

el concepto de excelencia recogido en el modelo de calidad total, EFQM.

El segundo grupo de empresas (26) lo constituyen empresas con puntuaciones medias en los factores críticos entre 4 y 5; por tanto, empresas con implantación media de los factores críticos, es decir, con un nivel de implantación de calidad inferior al anterior grupo. Las 52 empresas del tercer grupo presentan una puntuación media entre 5 y 6, por lo que podemos afirmar que son empresas con una implantación importante en lo referente a los factores críticos, y están en un nivel intermedio entre el grupo 1 y 2.

En resumen, no existe ningún grupo con bajo nivel de implantación de los factores críticos, como era de esperar; por tanto, podemos clasificar a las empresas en 3 niveles de calidad, al igual que en otros estudios, como el de [Tari \(2000\)](#), realizado en empresas de diferentes subsectores: grupo 1: nivel alto-madurez; grupo 2: desarrollo, y grupo 3: desarrollo-madurez.

Para poder dar respuesta a la *hipótesis 1* realizamos un análisis de correlación entre los factores críticos y las herramientas y técnicas de calidad. Para ello, a fin de simplificar la interpretación de las correlaciones es necesario crear una variable que agrupe las 26 herramientas, y que denominaremos «Agrupación de herramientas», y otra que equivale a la media de los 7 factores críticos, procedimiento muy similar al utilizado por [Powell \(1995\)](#), [Martínez-Lorente, Dewhurst y Dale \(1998\)](#) y [Tari \(2000\)](#).

En la [tabla 8](#) se observa que los factores críticos en conjunto están correlacionados de forma positiva y significativa (0,241) con el uso de las herramientas y técnicas de calidad, por lo que se verifica la hipótesis H1.

Del mismo modo, para corroborar la *hipótesis 2* (analizar si existen diferencias significativas en relación con el uso de las herramientas y técnicas con un menor o mayor nivel de implantación de los factores críticos), utilizamos los grupos obtenidos en el análisis clúster que identificaba a las empresas con nivel alto de calidad (alto-madurez), niveles medios de calidad (desarrollo) y niveles importantes de calidad (desarrollo-madurez). En la [tabla 9](#) puede apreciarse que las empresas con mayor nivel de implantación son las

que utilizan en mayor medida las herramientas, existiendo diferencias significativas solo en el diagrama causa-efecto y el diagrama de flechas.

Aunque no existen diferencias significativas entre los diferentes grupos que representan niveles de calidad distintos, sí se puede apreciar que las empresas con niveles altos de calidad (grupo 1) utilizan en mayor medida las herramientas que las empresas con niveles más bajos (grupo 2). Por lo tanto, queda corroborada la hipótesis 2.

Al igual que en el análisis descriptivo, vamos a comprobar si existen diferencias significativas entre los grupos dependiendo del tamaño de las empresas y el subsector de pertenencia. Para ello aplicamos la prueba chi-cuadrado, y los datos ([tabla 10](#)) reflejan que no existen diferencias significativas entre los grupos en relación con la variable tamaño, pero sí las hay en cuanto al subsector, por lo que queda demostrado que el nivel de utilización de las herramientas no depende de si la empresa es de pequeño o de mediano tamaño pero sí del subsector (hotel, balneario o Parador).

Para validar las *hipótesis 3 y 4*, en primer lugar determinamos los niveles de resultados de las empresas con la finalidad de agruparlas en función de ellos. Las variables de agrupación son las que nos surgieron en el análisis factorial de componentes principales previo realizado sobre los resultados considerados, que son: a) resultados/satisfacción de los clientes; b) resultados/satisfacción de los empleados; c) impacto social, y d) resultados clave.

Aplicamos en primer lugar el análisis jerárquico (método de Ward para minimizar las diferencias dentro de los conglomerados y la distancia euclídea al cuadrado), y una vez identificado el número apropiado de grupos o conglomerados, en este caso en 3 grupos (18,8363; diferencias entre los cambios porcentuales), realizamos el análisis k-medias, para lo que utilizamos el número de grupos obtenidos y tomamos como centros iniciales los resultados del análisis jerárquico (medias de las puntuaciones factoriales de los 3 grupos), y la similitud de los centroides finales en el análisis con 3 grupos con los iniciales nos permite corroborar que la clasificación en grupos o conglomerados, tanto en el análisis jerárquico

Tabla 10

Porcentaje de empresas según tamaño y subsector

	Grupo 1n = 108	Grupo 2n = 26	Grupo 3n = 52	Chi-cuadrado	Sig.
Pequeña	46,3	65,4	63,5	5,802	0,055
Mediana	53,7	34,6	36,5		
Total	100	100	100		
Hotel	74,1	53,8	92,3	16,255*	0,002
Balneario	6,5	19,2	1,9		
Parador	19,4	26,9	5,8		
Total	100	100	100		

Fuente: elaboración propia.

* Valor estadístico de Fisher y la significación exacta asociada porque existen más del 25% de casillas con frecuencia esperada inferior a 5.

Tabla 11
Validación del análisis

Variable	F	Sig.
Puntuaciones factoriales Factor 1 (Resultados/satisfacción clientes)	93,853	0,000
Puntuaciones factoriales Factor 2 (Resultados/satisfacción empleados)	96,814	0,000
Puntuaciones factoriales Factor 3 (Resultados impacto social)	39,631	0,000
Puntuaciones factoriales Factor 4 (Resultados clave)	134,793	0,000

Fuente: elaboración propia.

Tabla 12
Medias por factor y pruebas estadísticas

Resultados	Medias			Kruskal-Wallis		Games-Howell
	Grupo 1n = 61	Grupo 2n = 41	Grupo 3n = 84	Chi- cuadrado	Sig.	
Resultados/satisfacción clientes	6,7354	5,7422	6,6480	73,874	0,000	1:2 3:2
Resultados/satisfacción empleados	6,1569	4,1045	5,8146	78,341	0,000	1:2 1:3 2:3
Resultados impacto social	5,9126	4,0488	4,2540	66,689	0,000	1:2 1:3
Resultados clave	6,2168	4,4688	5,0106	114,02	0,000	1:2 1:3 2:3

Fuente: elaboración propia.

como en el no jerárquico, es en ambos casos idéntica. Para finalizar, validamos los resultados con el análisis de la varianza de un factor y comprobamos que son significativos los 4 factores (tabla 11).

En la tabla 12 aparecen reflejadas las puntuaciones medias de las variables originales¹⁵ que se incluyen en cada factor para cada grupo (en lugar de las puntuaciones factoriales) para determinar los perfiles medios y se realiza la prueba de Kruskal-Wallis para analizar las diferencias de medias.

El primer grupo está formado por las empresas con puntuaciones altas en la satisfacción de los clientes, de los empleados y resultados clave, mostrando también un fuerte impacto social. El grupo 2 está formado por las empresas que presentan puntuaciones medias en los resultados analizados, excepto en resultados/satisfacción de los clientes, que es alto. El tercer grupo presenta puntuaciones altas en satisfacción de los clientes y satisfacción de los empleados, media en impacto social de la empresa y media-alta en resultados clave.

Este análisis nos lleva a establecer 3 grupos: a) resultados clave altos, asociados a una elevada satisfacción de los clientes y empleados, junto con una elevada preocupación social; b) resultados medios en general, a excepción de los resultados en los clientes, y c) resultados clave importantes, asociados a una elevada satisfacción de los clientes y empleados, junto con una preocupación social media.

Para dar respuesta a la hipótesis 3 realizamos un análisis de correlación entre los resultados y las herramientas y técnicas de calidad. Para ello, al igual que hicimos con los factores críticos a fin de simplificar la interpretación de las correlaciones, creamos una variable que agrupa a las 26 herramientas y a la que le daremos el nombre de «Agrupación de herramientas» (escala aditiva), y otra que equivale a la media de los 4 resultados (Resultados de calidad) (tabla 13).

Una vez analizados los resultados (tabla 13), comprobamos que existe correlación positiva y significativa (0,270) entre las herramientas y los resultados de calidad; por tanto, se corrobora la hipótesis 3.

Del mismo modo, para corroborar las hipótesis 4, es decir, analizar si existen diferencias significativas en relación al uso de las herramientas y técnicas con un menor o mayor nivel de resultados de calidad, utilizamos los grupos obtenidos en el análisis clúster que identificaba a las empresas en: a) resultados clave altos, asociados a una elevada satisfacción de los clientes y empleados, junto con

Tabla 13
Correlación entre resultados y herramientas y técnicas de la calidad

Resultados	Agrupación de herramientas (r)	Sig.
Resultados de calidad	0,270*	0,000
Resultados/satisfacción de los clientes	0,210*	0,004
Resultados/satisfacción de los empleados	0,300*	0,000
Impactos social	0,169**	0,021
Resultados clave	0,124	0,091

Fuente: elaboración propia.

r: correlación de Pearson.

* La correlación es significativa al 0,01.

** La correlación es significativa al 0,05.

una elevada preocupación social; b) resultados medios en general, a excepción de los resultados en los clientes, y c) resultados clave importantes, asociados a una elevada satisfacción de los clientes y empleados, junto con una preocupación social media.

En la tabla 14 puede apreciarse que las empresas con mayores resultados son las que utilizan en mayor medida las técnicas, existiendo diferencias significativas en 5 de las herramientas (histograma, diagrama de Pareto, control estadístico de procesos, diagrama de relación y diagrama de flujo).

Aunque en varias de las herramientas no existen diferencias significativas entre los diferentes grupos que representan niveles de resultados distintos, sí se puede apreciar que las empresas con niveles más altos (grupo 1) de resultados utilizan en mayor medida las herramientas que las empresas con niveles más bajos (grupo 2). Por lo tanto, queda corroborada la hipótesis 4.

Para finalizar, se aplica la prueba chi-cuadrado para ver si existen diferencias significativas entre los grupos en función del tamaño de la empresa y el sector de pertenencia, y los datos reflejan que no existen diferencias significativas entre los grupos en relación con la variable tamaño, pero sí existen en cuanto al subsector. Los balnearios y Paradores prácticamente no forman parte del grupo 3, en el que se mostraban puntuaciones medias altas en la satisfacción de los clientes y satisfacción de los empleados, y medias tanto en el impacto social de la empresa como en la obtención de resultados clave (tabla 15).

Conclusiones y limitaciones del estudio

El análisis de los datos recogidos en las empresas de alojamiento turístico certificadas con la Q de Calidad Turística a nivel nacional nos permite afirmar que las herramientas y técnicas más implantadas son las utilizadas por exigencia del sistema de calidad que

¹⁵ Para calcular la media por grupo en cada factor se incluyeron las variables con mayor carga.

Tabla 14

Porcentaje de empresas que utilizan las técnicas de calidad y pruebas estadísticas

Herramientas	Grupo 1n = 61	Grupo 2n = 41	Grupo 3n = 84	Chi- cuadrado	Sig.
Diagrama causa-efecto	41,0	22,0	31,0	4,184	0,123
Histograma	57,4	29,3	31,0	12,545	0,002
Diagrama de Pareto	72,1	51,2	51,2	7,376	0,025
Diagrama de correlación	8,2	22,0	17,9	4,122	0,127
Diagrama de afinidad	18,0	14,6	19,0	0,373	0,830
Diagrama de flechas	77,0	68,3	82,1	3,030	0,220
Diagrama de matriz	18,0	9,8	22,2	2,862	0,239
Control estadístico de procesos	41,0	17,1	52,4	14,214	0,001
Hojas y gráficos de control	27,9	12,2	23,8	3,578	0,167
Árbol de proceso de decisión	42,6	26,8	35,7	2,660	0,264
Diagrama de relación	39,3	7,3	26,2	12,964	0,002
Matriz de análisis de datos	47,5	26,8	36,9	4,561	0,102
Diagrama de flujo	57,4	29,3	31,0	12,545	0,002

Fuente: elaboración propia.

Tabla 15

Porcentaje de empresas según tamaño y subsector

	Grupo 1n = 61	Grupo 2n = 41	Grupo 3n = 84	Chi-cuadrado	Sig.
Pequeña	55,7	63,4	47,6	2,908	0,234
Mediana	44,3	36,6	52,4		
Total	100	100	100		
Hotel	62,3	68,3	90,5	19,264	0,001
Balneario	8,2	12,2	3,6		
Parador	29,5	19,5	6		
Total	100	100	100		

Fuente: elaboración propia.

tienen implantado: la encuesta de satisfacción a los clientes, las auditorías internas, el sistema de sugerencias, seguidas de la gestión por procesos, la toma de muestras y los grupos de mejora. Las menos utilizadas son el modelo Servqual, la casa de la calidad (QDF), el diagrama de Pareto y el diagrama de correlación, las cuales no solo no están implantadas, sino que un gran porcentaje de las empresas las desconocen.

Los resultados de este estudio son consistentes con hallazgos anteriores. [Ahmed y Hassan \(2003\)](#) analizaron la utilización de algunas herramientas de mejora de la calidad (herramientas duras, cuantitativas o de tipo estadístico) en 63 Pymes y aportan en sus conclusiones la reducida utilización de las herramientas en las organizaciones analizadas. Estos autores recomiendan que las empresas acepten las prácticas de calidad y su uso en el día a día, así como la importancia de que los directivos se den cuenta de las ventajas derivadas del uso de las herramientas de calidad al permitirles lograr una mejora del rendimiento empresarial.

En general, las herramientas menos utilizadas, y sobre todo desconocidas, son aquellas en las que se requiere una base sólida de formación en su funcionamiento. Estamos de acuerdo con [Dale y Mcquater \(1998\)](#), que afirman que el uso de herramientas y técnicas no es tan amplio y efectivo como era de esperar y sugieren que parte del problema es debido a la insuficiente capacitación en el uso y la aplicación de estos enfoques.

Por su parte, [Tarí y Sabater \(2004\)](#), en su estudio empírico realizado en 106 empresas españolas, intuyen que las organizaciones que están dando sus primeros pasos hacia la GCT utilizan pocas herramientas, incrementándose su uso a medida que avanzan en este proceso, aunque dejan claro que no pueden aportar datos empíricos que lo corroboren, pero sí afirman que estas pocas herramientas son empleadas tan solo por los directivos de las empresas y no por los operarios.

En este sentido, [Terziovski y Sohal \(2000\)](#) concluyeron en su estudio que las organizaciones utilizan con mayor frecuencia las herramientas básicas de calidad y con menos frecuencia el Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) o el QDF. Pensamos que estas herramientas son menos utilizadas debido a que requieren

un mayor grado de conocimiento especializado en las empresas.

Los resultados obtenidos nos permiten afirmar que no existen diferencias significativas entre si la herramienta está implantada o no y el tamaño de la empresa, excepto en el diagrama de Pareto, la matriz de análisis de datos, el control de costes de calidad, las auditorías internas, los grupos de mejora, el sistema de sugerencias, la gestión por procesos y la metodología de resolución de problemas, en los que sí se aprecia una relación de dependencia con el tamaño. Exceptuando el diagrama de Pareto y los grupos de mejora, todas ellas presentan un nivel de implantación más elevado en las empresas pequeñas que en las medianas. En relación con el resto de las técnicas, aunque no se aprecian diferencias significativas sí se observa que las empresas medianas las utilizan en menor medida que las pequeñas, aunque la utilización es muy similar en los 2 grupos.

Se observan diferencias en 5 herramientas: control estadístico de procesos, hojas y gráficos de control, encuesta de satisfacción a la plantilla, la casa de la calidad (QDF) y el Servqual, en relación al subsector de pertenencia (hoteles, balnearios y Paradores). En 4 de ellas, el subsector Paradores es el que más empresas tiene que utilizan estas herramientas, seguido de los Hoteles, con el subsector Balnearios en tercer lugar, en el que los encuestados las utilizan en menor medida, mientras que la herramienta «encuestas de satisfacción a la plantilla» se comporta de forma totalmente inversa, siendo el subsector Hoteles el que más empresas tiene que la utilizan, seguido de Balnearios.

Por último, hemos corroborado todas las hipótesis planteadas, apoyando los hallazgos obtenidos por [Tarí y Sabater \(2004\)](#):

- El uso de las herramientas de calidad mejora el nivel de implantación de los factores críticos.
- Las empresas con mayor implantación de los factores críticos utilizan en mayor medida las herramientas de calidad.
- Comprobamos que existe correlación positiva y significativa entre las herramientas y los resultados de calidad, y aunque en varias de las herramientas que forman parte de nuestro análisis

no existen diferencias significativas entre los diferentes grupos que representan niveles de resultados distintos, sí se puede apreciar que las empresas con niveles más altos de resultados utilizan en mayor medida las herramientas que las empresas con niveles más bajos.

- Existe una relación entre el uso de las herramientas y los resultados de calidad que las empresas obtienen, y en concreto, las empresas con mayores resultados utilizan en mayor medida las herramientas, y viceversa.

Los resultados de este estudio son relevantes a nivel académico, al ser uno de los pocos estudios que analizan la relación entre las herramientas y los factores críticos en el sector turístico, y más concretamente en el sector de alojamiento, que posee un sistema de implantación basado en la norma Q de Calidad Turística, única en el mundo y no analizada en otros estudios. Por otro lado, incluye aportaciones de valor para los directivos, al detectar el escaso uso de las herramientas por parte de estos establecimientos, y su importancia para una mejor implantación de los factores críticos de la calidad y su influencia en la obtención de mejores resultados.

El uso y la aplicación de herramientas y técnicas de calidad son esenciales para comprender y facilitar la mejora de cualquier proceso (Spring et al., 1998). En este sentido, Dale y Mcquater (1998) afirman que el uso de las herramientas y técnicas no es tan amplio y efectivo como era de esperar, y sugieren que parte del problema se debe a la insuficiente información. Arneson, Rys y Mccahon (1996) afirman que hay una falta de información disponible para guiar a las organizaciones en la selección de las herramientas más apropiadas.

Por otro lado, estamos de acuerdo con Greene (1993), Tarí y Sabater (2004) y Heras et al. (2009), que afirman que la situación particular de cada empresa en cada momento requiere unas herramientas determinadas. Según Heras et al. (2009:28), «cuando la organización se encuentra en sus primeros momentos de implantación de los sistemas de gestión de la calidad, utilizará herramientas sencillas, que no requieran de un conocimiento técnico elevado, herramientas de propósito general, no focalizadas a problemas o situaciones particulares. Son herramientas que suelen dar buenos resultados para analizar y generar propuestas de mejora, una cuestión que también puede resultar de interés para el ámbito profesional. Una misma organización, en un estadio superior en su camino hacia la calidad total empleará otras herramientas más evolucionadas, que les permitirán un mayor impacto y más focalizado en su competitividad. En efecto, en fases avanzadas, la organización puede decidir qué herramienta utilizará para tratar de incidir así en un aspecto concreto de su competitividad».

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente y los resultados obtenidos, estos nos permiten aconsejar a los directivos/gerentes de los establecimientos de alojamiento turístico las siguientes medidas a poner en práctica:

- Los establecimientos de alojamiento turístico analizados utilizan herramientas sencillas que no requieren una formación elevada, y desconocen un gran número de herramientas de calidad. Por todo ello, recomendaríamos a los gerentes llevar a cabo programas de formación a desarrollar en 2 niveles diferentes: a) formación de los responsables de calidad, con el objetivo de conocer las herramientas de calidad y su uso, tanto en la resolución de problemas como en la mejora continua, lo que les permitirá la selección y la utilización de las mismas para resolver problemas concretos del día a día, y b) a nivel de empleados, con el objetivo de formarlos en el uso de las herramientas a utilizar en su área de trabajo. Por otro lado, creemos que es necesaria la creación de grupos de mejora y de resolución de problemas dentro de la empresa.
- Teniendo en cuenta lo afirmado por Heras et al. (2009) en relación con el grado de madurez de la calidad existente en la empresa, aconsejamos a los gerentes la realización de un análisis interno para detectar en qué fase se encuentran en su proceso de implantación de la calidad y el nivel de formación dentro de la empresa. El objetivo será conocer la formación apropiada y necesaria que deben poseer los gerentes en las diferentes fases del proceso de implantación, de forma que puedan realizar una selección eficaz de las herramientas más adaptadas a cada situación y momento. Ello les permitirá fomentar el uso de las mismas por parte del personal, con la finalidad de apoyar e impulsar los procesos de mejora continua necesarios dentro de la organización.
- Dado que hemos demostrado que existe una relación positiva entre el uso de las herramientas de calidad y los resultados, se hace necesario por parte de las empresas poner un mayor énfasis en incrementar la conciencia de los gerentes de que el uso de herramientas les permitirá alcanzar mejores niveles de implantación de los factores críticos lo que influirá en la obtención de mejores resultados.

Esta investigación presenta algunas limitaciones. La primera viene derivada de la concreción del estudio y de las características específicas del subsector analizado (alojamiento turístico); la generalización de las conclusiones del mismo deben ser analizadas con cautela y siempre a partir de un análisis previo de las características del sector que se desea estudiar. Por otro lado, los datos fueron obtenidos de las percepciones de los gestores de calidad, lo que implica el riesgo de recibir respuestas sesgadas por una persona involucrada y, por consiguiente, interesada en los procesos que se trata de valorar de la forma más objetiva posible. Por ello, pensamos que sería importante realizar el mismo estudio contando con la respuesta no solo del responsable de calidad sino de los diferentes recursos humanos pertenecientes a la empresa, lo que aportaría puntos de vista diferentes.

Anexo 1.*Liderazgo*

1. La alta dirección dirige activamente nuestro programa de calidad y revisa la eficacia del mismo una vez implantado
2. Los administradores comunican activamente un compromiso de calidad a los empleados
3. A los empleados se les anima a que ayuden a implantar cambios en la organización
4. Los administradores y supervisores permiten a los empleados tomar sus propias decisiones
5. Los administradores y supervisores motivan a sus empleados y les ayudan a desempeñar un alto nivel en su trabajo
6. La dirección reconoce los esfuerzos y las mejoras alcanzadas por el personal
7. Los administradores mantienen contactos con los clientes y proveedores y se implican con ellos en el fomento y la participación de alianzas y acciones de mejora
8. Se identifican y se impulsan por parte de los administradores los cambios que se deben llevar a cabo para la mejora y se revisa su eficacia una vez implantados

Política/planificación de la calidad

1. Se desarrollan e implantan las estrategias y planes en base a la información sobre los requisitos de los clientes y las capacidades de la empresa
2. La dirección despliega la política estableciendo objetivos realistas para todo su personal (directivos y empleados)
3. La dirección comunica su estrategia y objetivos a todo el personal
4. La dirección comunica su estrategia y objetivos a los clientes, proveedores y otros agentes externos para que los conozcan
5. Se implica al personal en el establecimiento de los objetivos y planes
6. Se identifican y desarrollan procesos clave a partir de las estrategias o planes de negocio
7. Se evalúan los resultados realizando una comparación con los planificados, con el objetivo de introducir mejoras

Alianzas y recursos

1. Existe una relación estrecha de trabajo con los proveedores
2. Se proporcionan a los proveedores los requisitos de calidad de los servicios
3. La dirección de la empresa fomenta el uso de pocos proveedores, haciendo hincapié en la calidad en lugar del precio
4. Se formula un plan de gestión sobre edificios, equipos y otros materiales (forma de utilización, mantenimiento, seguros, renovaciones, etc.) para mejorar el rendimiento total de la organización
5. Se asignan y se utilizan adecuadamente los recursos económicos y financieros de forma que se garantice el éxito de la estrategia
6. Se recoge y se gestiona toda la información importante y el conocimiento generado, resultando dicha información fiable y fácil de utilizar por el personal correspondiente
7. En general, se realiza una gestión de las alianzas y recursos acorde con la estrategia

Gestión de los empleados

1. Se realiza la gestión de los recursos humanos en línea con la estrategia y/o planes de negocio
2. Se forma a la dirección en los principios de calidad
3. Se forma a los empleados en los principios de calidad
4. Se forma a los empleados en destrezas para resolver problemas
5. Se forma a los empleados en el trabajo en equipo
6. Se ajusta la experiencia y la formación de las personas a las necesidades actuales y futuras o en su caso, se desarrollan planes de formación específicos
7. Se fomenta y se apoya que las personas asuman responsabilidades y tomen decisiones sin riesgo para la organización, se impliquen en actividades de mejora, trabajen en equipo, etc.
8. Se cuenta con un sistema transparente para recompensar los logros y las mejoras del personal, así como algún sistema de beneficios sociales (plan de pensiones, guardería...)
9. Se mide el rendimiento de los empleados y se reconoce con el objetivo de apoyar los programas de calidad
10. La comunicación entre todo el personal es ascendente, descendente y horizontal, de forma que los empleados consideran que están bien informados y que sus opiniones se valoran
11. Se introducen mejoras en la gestión de los recursos humanos a partir de encuestas de satisfacción del personal, reuniones periódicas con los empleados, análisis de rendimientos, etc.

Aprendizaje

1. Los directivos y supervisores aseguran que todos los empleados reciben formación que les ayuda a entender cómo y por qué la organización actúa
2. La mayoría de empleados de esta empresa poseen suficiente conocimiento sobre los aspectos básicos del sector
3. La mayoría de empleados de esta organización entienden los procesos básicos utilizados para crear nuestros productos/servicios
4. Todos los empleados de la compañía reciben entrenamiento en los conceptos de calidad total
5. Los empleados de la empresa reciben formación de las herramientas estadísticas básicas
6. Los empleados reciben formación para el desarrollo del trabajo en equipo
7. Disponibilidad de recursos para la formación del personal dentro de la organización
8. La alta dirección ha establecido un ambiente que ayuda a la educación continua
9. Los directivos y supervisores participan en la formación especializada

Gestión de los procesos

1. Control y mejora continua de los procesos clave
2. La prevención de productos/servicios defectuosos es una actitud fuerte en esta organización
3. Los procesos utilizados en esta organización incluyen medidas de calidad
4. Los empleados involucrados en diferentes procesos saben cómo evaluarlos
5. Se desarrollan nuevos productos/servicios con la intención de acceder a otros mercados, anticiparse a las necesidades del mercado actual o tratar de ser mejores que los principales competidores
6. Se garantiza que el desarrollo de los productos/servicios sea acordes con los diseños previos y desarrollos posteriores
7. Se introducen mejoras en los productos/servicios como consecuencia de encuestas de satisfacción a los clientes, quejas y reclamaciones, etc.
8. Esta implantado un programa para encontrar las pérdidas de tiempo y costes en todos los procesos
9. Se realizan estudios de mercado para conocer las necesidades actuales y futuras de los clientes y como consecuencia se introducen mejoras en todos sus productos, servicios y procesos
10. Están implantadas estructuras organizativas específicas (comité de calidad, equipos de trabajo) para apoyar la mejora de la calidad
11. Se identifican las áreas de mejora
12. Se gestiona la información para apoyar la mejora de la calidad (análisis de información del negocio, costes y aspectos financieros para apoyar el desarrollo de prioridades de mejora)
13. Incremento de los contactos personales directos de la organización con los clientes
14. Utilización de los requisitos de los clientes como base para la calidad
15. Los directivos y supervisores apoyan las actividades que mejoran la satisfacción de los clientes

Resultados/satisfacción de los clientes

1. La empresa se preocupa de recoger información de sus clientes para medir su satisfacción, mediante encuestas, reclamaciones, etc.
2. La satisfacción del cliente muestra mejoras con el paso del tiempo
3. Se ha puesto en marcha un mecanismo para escuchar y resolver quejas de los clientes
4. Se establecen objetivos en este contexto y los resultados en los clientes alcanzados cumplen los objetivos marcados
5. Se analizan las causas de estos resultados en los clientes y se implantan planes o acciones de mejora
6. Abarcan todos estos resultados en los clientes a las áreas más relevantes de la organización
7. Se comparan estos resultados en los clientes con los de los principales competidores, siendo favorable tal comparativa o, en su defecto, aprendemos de ellos

Resultados/satisfacción de los empleados

1. La empresa recoge información pertinente de los empleados para medir su satisfacción (encuestas, reuniones, motivación, formación, promoción, etc.)
2. Se evalúan otros indicadores indirectos de satisfacción, como el nivel de absentismo, quejas, implicación en programas de mejora, rotación de personal, etc.
3. La satisfacción de los empleados muestra mejora con el paso del tiempo
4. El absentismo es alto
5. La rotación de personal es baja
6. Se establecen objetivos en este contexto y los resultados alcanzados cumplen con los objetivos marcados por la organización
7. Se analizan las causas de estos resultados en las personas y se implantan planes o acciones de mejora
8. Abarcan todos estos resultados en los empleados a las áreas más relevantes de la organización
9. Se comparan estos resultados en los empleados con los de los principales competidores, siendo favorable tal comparativa o, en su defecto, aprendemos de ellos

Resultados impacto social

1. Se desarrollan políticas para reducir y prevenir riesgos para la salud y la seguridad
2. Se desarrollan políticas de protección del medio ambiente
3. La empresa participa en muchas actividades de la comunidad
4. Se evalúa la sensación que la comunidad tiene mediante encuestas, reuniones autoridades, etc.
5. Los resultados en la sociedad muestran mejoras con el paso del tiempo
6. Se establecen objetivos en este contexto y los resultados alcanzados cumplen con los objetivos marcados por la organización
7. Se analizan las causas de estos resultados en la sociedad y se implantan planes o acciones de mejora
8. Se comparan estos resultados en la sociedad con los de los principales competidores, siendo favorable tal comparativa o, en su defecto, aprendemos de ellos

Resultados clave

1. Nuestros resultados financieros han sido excelentes
2. Nuestro programa de calidad ha incrementado nuestros ingresos
3. Nuestro programa de calidad ha incrementado nuestra productividad
4. Nuestro programa de calidad ha mejorado nuestra posición competitiva
5. Nuestro programa de calidad ha mejorado nuestro desempeño en su conjunto
6. Nuestro programa de calidad ha tenido un impacto negativo en nuestra rentabilidad
7. Podríamos haber tenido mejores resultados sin un programa de calidad
8. Se evalúan los resultados clave tanto económicos como no económicos, así como financieros y no financieros
9. Se establecen objetivos en este contexto y los resultados clave alcanzados cumplen con los mismos
10. Se analizan las causas de estos resultados clave y se implantan planes o acciones de mejora
11. Abarcan todos estos resultados clave a las áreas más relevantes de la organización

Los ítems eliminados aparecen en cursiva. Todos los ítems están definidos según una escala Likert de 7 posiciones (Factores críticos: 1, no implantado; 7, implantado al 100%; Resultado de los clientes: 1, totalmente en desacuerdo; 7, totalmente de acuerdo).

Anexo 2.

- **Liderazgo.** Se refiere a: la responsabilidad y al comportamiento de todo el equipo directivo en dirigir a la empresa en el proceso de prestación de un servicio acorde a las exigencias del cliente con el objetivo de la satisfacción del mismo, así como el impulso de todas las acciones necesarias para la mejora continua de todos los procesos de prestación del servicio, asegurándose que el sistema de gestión de la organización se desarrolla y se pone en práctica.
- **Política de calidad/planificación de la calidad.** Se refiere a: cómo la organización desarrolla su misión y visión, mediante una estrategia claramente enfocada hacia sus grupos de interés (clientes, empleados, sociedad e inversores), apoyada por políticas, planes, objetivos, metas y procesos adecuados.
- **Alianzas y recursos.** Se refiere a: cómo planifica y gestiona la organización sus colaboradores externos y sus recursos internos para apoyar su política de calidad y su estrategia, y el funcionamiento eficaz de sus procesos.
- **Gestión de empleados.** Se refiere a: cómo gestiona y desarrolla la organización los conocimientos de las personas que la constituyen y libera todo su potencial, tanto individualmente como en equipo y en el conjunto de la organización. Y cómo planifica estas actividades en apoyo de su política y su estrategia y del eficaz funcionamiento de sus procesos.
- **Aprendizaje.** El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos.
- **Gestión de los procesos.** Se refiere a: cómo diseña, gestiona y mejora la organización sus procesos con objeto de apoyar su política y su estrategia, y para generar valor de forma creciente para sus clientes y sus otros actores.
- **Mejora continua.** Proceso de carácter dinámico que implica la realización de cambios graduales, pero muy frecuentes, estandarizando los resultados obtenidos tras cada mejora alcanzada. «Siempre es posible hacer mejor las cosas.»
- **Resultados de los clientes.** Analiza: qué logros se están alcanzando con relación a la satisfacción de los clientes externos.
- **Resultados de los empleados.** Analiza: qué logros se está alcanzando con relación a las personas que la integran.
- **Resultados impacto social.** Aborda: qué logros está alcanzando la organización en la sociedad, a nivel local, nacional e internacional.
- **Resultados clave.** Analiza: qué logros está alcanzando la organización en relación con el rendimiento planificado.

Bibliografía

- Adams, A. B. J. y Dale, B. G. (2001). *The use of quality management tools and techniques: a study in plastic injection moulding manufacture*. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part B. *Journal of Engineering Manufacture*, 215(6), 847–855.

- Ahire, L. S. y Golhar, D. Y. (1996). Quality management in large vs small firms. *Journal of Small Business Management*, 34(2), 1–13.
- Ahmed, S. y Hassan, M. (2003). Survey and case investigations on application of quality management tools and techniques in SMEs. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(7), 795–826.
- Alonso, M. M., Barcos, L. y Martín, J. I. (2006). *Gestión de calidad de los procesos turísticos*. Madrid, Spain: Síntesis.
- Arneson, T., Rys, M. y Mccahon, C. (1996). *A Guide to the Selection of Appropriate Quality Improvement Tools*. Proceeding of the 1st Annual International Conference on Industrial Engineering Applications and Practice. Texas: Huston.
- Anderson, J., Rungtusanatham, M., Schroeder, R. G. y Devaraj, S. (1995). A Path analytic model of a theory of Quality Management underlying the Deming Management Method: preliminary findings. *Decisions Science*, 26(5), 637–657.
- Antony, J., Leung, K. y Knwless, G. (2002). Critical Success Factors of TQM Implementation in Hong Kong Industries. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 19, 551–566.
- Bamford, D. R. y Greatbanks, R. W. (2005). The use of quality management tools and techniques: A study of application in everyday situations. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 22(4), 376–392.
- Becker, S. W. (1993). TQM does work: Ten reasons why misguided attempts fail. *Management Review*, 82(5), 32–33.
- Black, S. y Porter, L. J. (1995). An empirical model for total quality management. *Total Quality Management*, 6(2), 149–164.
- Black, S. A. y Porter, L. J. (1996). Identification of the critical factors of TQM. *Decision Sciences*, 27(1), 1–21.
- Boaden, R. J. (1997). What is Total Quality Management, and does it matter? *Total Quality Management*, 8(4), 153–171.
- Bunney, H. S. y Dale, B. G. (1997a). The implementation of quality management tools and techniques: A study. *The TQM Magazine*, 9(3), 183–189.
- Bunney, H. S. y Dale, B. G. (1997b). *Total Quality Management Blueprint* (1) Oxford: Blackwell Publishers.
- Camisón, C. y Yepes, V. (1994, mayo). Normas ISO-9000 y la gestión de calidad total en la empresa turística. Primer Congreso de Calidad de la Comunidad Valenciana. *Libro de ponencias*, 583–620.
- Camisón, C., Cruz, S. y González, T. (2007). *Gestión de la calidad: conceptos, enfoques y sistemas*. Madrid: Pearson - Prentice Hall.
- Casadesús, M., Marimon, F. y Alonso, M. (2010). The future of standardised quality management in tourism: Evidence from the Spanish tourist sector. *The Service Industries Journal*, 30(14), 2457–2474.
- Claver, E., Llopis, J. y Tarí, J. J. (1999). *Calidad y dirección de empresas*. Madrid: Civitas.
- Claver, E., Tarí, J. J. y Molina, J. F. (2003). Critical factors and results of quality management: An empirical study. *Total Quality Management*, 14(1), 91–118.
- Conca, F. J., Llopis, J. y Tarí, J. J. (2004). Development of a measure to assess quality management in certified firms. *European Journal of Operational Research*, 156(3), 683–697.
- Crosby, P. B. (1979). *Quality is Free. The Art of Making Quality Certain*. New York: McGraw-Hill [Edición española: La calidad no cuesta. El arte de cerciorarse de la calidad. México: CECSA; 1987].
- Dale, B. G. (1999). *Managing Quality*. Oxford: Blackwell Business.
- Dale, B. G. (2007). Tools and techniques: An overview. In B. G. Dale, T. van der Wiele, & J. van Iwaarden (Eds.), *Managing Quality* (pp. 336–381). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Dale, B. y McQuater, R. (1998). *Managing Business Improvement and Quality: Implementing Key Tools and Techniques*. Oxford: Blackwell Business.
- Dale, B. G. y Shaw, P. (1991). Statistical process control: An examination of some common queries. *International Journal of Production Economics*, 22(1), 33–41.
- Dale, B. G., Boaden, R. J., Wilcox, M. y McQuater, R. E. (1997). Sustaining total quality management: What are the key issues. *The TQM Magazine*, 9(5), 372–380.
- Dean, J. W. y Bowen, D. E. (1994). Management theory and total quality: Improving research and practice through theory development. *Academy of Management Review*, 19(3), 392–418.
- Dean, J. W. y Evans, J. R. (1994). *Total Quality Management, Organization and Strategy*. St Paul, MN: West Publishing.
- Deming, W. E. (1982). *Out of the Crisis. Quality, Productivity and Competitive Position*. Cambridge: MIT [Edición española: Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis. Madrid: Díaz de Santos; 1989].
- Easton, G. y Jarrell, S. (1998). The effects of total quality management on corporate performance: An empirical investigation. *Journal of Business*, 71(2), 253–307.
- EFQM. (1999). *EFQM Model for Business Excellence: Company Guidelines*. Bruselas: European Foundation for Quality Management.
- Evans, J. y Lindsay, W. (1999). *La Gerencia y el Control de la Calidad*. Cincinnati, Ohio: South-Western College Publishing.
- Feigenbaum, A. V. (1991). *Total Quality Control* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Flynn, B. F., Schroeder, R. C. y Sakakibara, S. (1994). A framework for quality management research and an associated measurement instrument. *Journal of Operations Management*, 11, 339–366.
- Fotopoulos, C. y Psomas, E. (2009). The impact of 'soft' and 'hard' TQM elements on quality management results. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 26(2), 150–163.
- Gao. (1991). *Report to the House of Representatives on Management Practices. US Companies Improve Performance Through Quality Efforts*. Washington, DC: United States General Accounting Office.
- Ghobadian, A. y Gallea, D. N. (1996). Total quality management in SMEs Omega. *The International Journal of Management Science*, 24(1), 83–106.
- Goetsch, D. L. y Davis, S. B. (1997). *Introduction to Total Quality, Quality Management for Production Processing and Services*. New Jersey: Prentice Hall.
- Grandzol, J. R. y Gershon, M. (1998). A survey instrument for standardizing TQM modeling research. *International Journal of Quality Science*, 3(1), 80–105.
- Greene, R. (1993). *Global Quality: A Synthesis of the World's Best Management Models*. Milwaukee, WI: American Society for Quality Control Press.
- Handfield, R., Jayaram, J. y Ghosh, S. (1999). An empirical examination of quality tool deployment patterns and their impact on performance. *International Journal of Production Research*, 37(6), 1403–1426.
- Harrington, D. y Akehurst, G. (2000). An empirical study of service quality implementation. *The Service Industries Journal*, 20(2), 133–156.
- He, Z., Staples, G., Ross, M. y Court, I. (1996). Fourteen Japanese quality tools in software process improvement. *The TQM Magazine*, 8(4), 40–44.
- Heras, I., Marimon, F. y Casadesús, M. (2009). Impacto competitivo de las herramientas para la gestión de la calidad. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 41, 7–36.
- Hellsten, U. y Klefsjö, B. (2000). TQM as a management system consisting of values, techniques and tools. *The TQM Magazine*, 14, 238–244.
- Hendricks, K. B. y Singhal, V. R. (1997). Quality awards and the market value of the firm: An empirical investigation. *Management Science*, 42(3), 415–436.
- Imai, M. (1986). *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success*. Nueva York: Random House [Edición española: Kaizen, la clave de la ventaja competitiva japonesa. México: CECSA; 1991].
- Ishikawa, K. (1985). *Guía de control de la calidad*. Madrid: UNIPUB.
- Ishikawa, K. (1990). *Introduction to Quality Control*. Tokyo: 3A Corporation.
- Jackson, S. (2001). Successfully implementing total quality management tools within healthcare: What are the key actions? *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 14(4), 157–163.
- Juran, J. M. (1988). *Juran on Planning for Quality*. Nueva York: The Free Press [Edición española: Juran y la planificación para la Calidad. Madrid: Díaz de Santos; 1990].
- Kanji, G. K. (1998). Measurement of business excellence. *Total Quality Management*, 9(7), 633–643.
- Kaynak, H. (2003). The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance. *Journal of Operations Management*, 21(4), 405–435.
- Lattin. (1994). *The Lodging and Food Service Industry*. Michigan: The Educational Institute of the American Hotel and Motel Association.
- Leal, A. (1997). Gestión de calidad total en empresas españolas: un análisis cultural y de rendimiento. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 6(1), 37–56.
- Lopes, I., Nunes, E., Sousa, S. y Esteves, D. (2011). Quality improvement practices adopted industrial companies in Portugal. *Proceedings of the World Congress on Engineering*, 1(6–8), 1–6.
- Mann, R. y Kehoe, D. (1994). An evaluation of the effects of quality improvement activities on business performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 11(4), 29–44.
- Martínez-Lorente, A. R., Dewhurst, F. y Dale, B. G. (1998). Total quality management: Origins and evolution of the term. *The TQM Magazine*, 10(5), 59–71.
- Marsh, J. (1993). *The Quality Toolkit*. Bedford, UK: IFS.
- McConnell, J. (1989). *The Seven Tools of TQC* (3rd ed.). Manly Vale: The Delaware Group.
- Motwani, J. (2001). Measuring critical factors of TQM. *Measuring Business Excellence*, 5(2), 27–30.
- Muñoz Oñate, F. (1994). *Marketing turístico*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Pearson, K. (1911). *Grammar of Science* (3rd ed.). London: A. and C. Black.
- Powell, T. C. (1995). Total quality management as competitive advantage: A review and empirical study. *Strategic Management Journal*, 16(1), 15–37.
- Quazi, H. A., Jemangin, J., Kit, L. W. y Kian, C. L. (1998). Critical factors in quality management and guidelines or self-assessment, the case of Singapore. *Total Quality Management*, 9(1), 35–55.
- Rao, S. S. y Raghunathan, T. S. (1999). *Total Quality Management: A Cross Functional Perspective*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Rao, S. S., Raghunathan, T. S. y Solis, L. E. (1998). The best commonly followed practices in the human resource dimension of quality management in new industrialized countries (NIC): The case of India, China, and Mexico. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 16, 3.
- Renner, P. (1994). Basic Hotel Front Office Procedures. In 3rd ed.. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Ritchie, L. y Dale, B. G. (2000). Self-assessment using the business excellence model: A study of practice and process. *International Journal of Production Economics*, 66(3), 241–254.
- Saraph, J., Benson, G. y Schroeder, R. (1989). An instrument for measuring the critical factors of quality management. *Decision Sciences*, 20, 810–829.
- Sila, I. (2007). Examining the effects of contextual factors on TQM and performance through the lens of organizational theories: An empirical study. *Journal of Operations Management*, 25(1), 83–109.
- Sila, I. y Ebrahimipour, M. (2002). An investigation of the total quality management survey based research published between 1989 and 2000. *The International Journal of Quality & Reliability Management*, 19(6–7), 902–970.
- Sila, I. y Ebrahimipour, M. (2005). Critical linkages among TQM factors and business results. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(11), 1123–1155.
- Sitkin, K., Suthleen, K. y Schroeder, R. G. (1994). Distinguishing control from learning in Total Quality Management: A contingency perspective. *Academy of Management Review*, 19(3), 537–564.

- Spring, M., Mcquarterm, R., Swift, K., Dale, B. y Booker, J. (1998). The use of quality tools and techniques in product introduction: An assessment methodology. *The TQM Magazine*, 1(1), 45–50.
- Stephens, B. (1997). Implementation of ISO 9000 or Ford's Q1 award: Effects on organizational knowledge and application of TQM principles and quality tools. *The TQM Magazine*, 9(3), 190–200.
- Sureshchandar, G. S., Rajendran, C. y Anantharaman, R. N. (2001). A conceptual model for total quality management in service organizations. *Total Quality Management*, 12(3), 343–363.
- Tarí, J. J. (2000). *Calidad Total: fuente de ventaja competitiva*. Alicante: Publicaciones Universidad de Alicante.
- Tarí, J. J. (2005). Components of successful total quality management. *The TQM Magazine*, 17(2), 182–194.
- Tarí, J. J. y Sabater, V. (2004). Quality tools or techniques: Are they necessary for quality management. *International Journal of Production Economics*, 92, 267–280.
- Terziovski, M. y Sohal, A. S. (2000). The adoption of continuous improvement and innovation strategies in Australian manufacturing firms. *Technovation*, 20, 539–550.
- Vallen, J. J. y Vallen, G. K. (1991). *Check-in Check-out* (4rd ed). United States of America: W. C. Brown Publishers.
- Viada-Stenger, M. C., Balbastre-Benavent, F. y Redondo-Cano, A. M. (2010). The implementation of a quality management system based on the Q Tourist Quality standard. The case of hotel sector. *Service Business*, 4(3–4), 177–196.
- Wilkinson, A. (1992). The other side of quality: Soft issues and the human resource dimension. *Total Quality Management*, 3(3), 323–329.
- Wilkinson, A., Redman, T., Snape, E. y Marchington, M. (1998). *Managing with Total Quality Management. Theory and Practice*. Nueva York, Hong Kong: MacMillan.
- Zairi, M. y Thiagarajan, T. (1997). A review of total quality management in practice: Understanding the fundamentals through examples of best practice applications – Part III. *The TQM Magazine*, 9(6), 414–417.
- Zhang, Z., Waszink, A. y Wijngaard, J. (2000). An instrument for measuring TQM implementation for Chinese manufacturing companies. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 17, 730–755.