

Enfoques de estudio y modelos de investigación sobre calidad y resultados: una revisión crítica

Approach and research models of quality and business performance: a critical review

LUZ MARÍA MARÍN VINUESA¹
Universidad de La Rioja

Recibido el 3 de marzo de 2009, aceptado el 27 de julio de 2009

Nº Jel : M40, M41, M10, M11

Resumen:

El presente estudio sintetiza las contribuciones realizadas en la investigación sobre la calidad y su relación con los resultados. La revisión se lleva a cabo considerando la variada casuística que se ha utilizado en el diseño de los trabajos analizados, desde distintas medidas para reflejar la gestión de la calidad o los resultados conseguidos por la empresa, hasta el diferente modelo de investigación propuesto. Centrando nuestra atención en los estudios sobre las relaciones entre TQM y resultado financiero, consideramos que el diseño de modelos de análisis que incorporen y combinen tanto medidas subjetivas como objetivas del rendimiento empresarial, ayudaría a entender la diversidad de resultados obtenidos en esta línea de investigación.

Palabras clave:

Gestión de la calidad, TQM, resultado financiero, modelos de investigación.

Abstract:

This paper synthesizes the research based on the relationship between quality and performance. This review is carried out from different research design types: measures of quality management and business performance, and different research models. We focus our review on research studies written to analyze the relationship between TQM and business performance suggesting that some models that simultaneously use subjective and objective business performance measures could contribute to understand conclusion diversity on this field.

Keywords:

Quality management, TQM, business performance, research models.

La autora expresa su agradecimiento a la ayuda recibida del proyecto SEJ2006-14809-C03-02/ECO

¹ La dirección de contacto es: Luz María Marín Vinuesa. Universidad de La Rioja. Dpto. Economía y Empresa. Edificio Quintiliano. C/ Cigüeña, 60.26004 Logroño (La Rioja) Spain. E-mail: luz-maria.marin@unirioja.es.

1. INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas se ha producido un creciente interés por el estudio de la gestión de la calidad como factor que garantiza la obtención de unos resultados empresariales deseados.

En este sentido se ha puesto de manifiesto la evolución que han experimentado los sistemas de gestión de la calidad, desde una orientación basada en el producto, hacia sistemas de gestión más preventivos y alineados con la estrategia del negocio, convirtiéndose, al menos desde planteamientos teóricos, en una nueva forma de gestión empresarial, que permite mejorar la satisfacción de los clientes, de los empleados, de los proveedores y de la sociedad en general. También la mejora de la calidad se ha ligado tradicionalmente a un aumento de los resultados económicos, argumentando que reduce costes, ya que evita errores, pérdidas de tiempo, y mejoras en los procesos de las empresas; en la actualidad, el énfasis en la satisfacción del cliente es el enfoque más utilizado para relacionar la calidad con los resultados financieros.

Aún con todo, como la calidad no ejerce un efecto directo en el resultado financiero, sino que lo hace a través de factores intermedios como la productividad, la satisfacción del cliente, o la imagen, y éstos a su vez se ven influenciados por otros muchos factores, el estudio de los efectos de la gestión de la calidad sobre los resultados financieros es un tema bastante complejo.

Los primeros estudios analizaron la influencia de la mejora en la calidad del producto sobre el resultado financiero (Buzzell y Wieserma, 1981; Buzzell y Gale, 1987). Sin embargo, la mayoría de los trabajos más recientes abordan este tema desde un enfoque de gestión, centrandose su objetivo en analizar en qué medida la gestión de la calidad puede conducir a la obtención de unos resultados empresariales superiores. No obstante, nos encontramos con que cada uno de los trabajos utiliza distintas medidas de los resultados para analizar la repercusión que la gestión de la calidad ejerce sobre ellos. El hecho de que la variable resultados sea conceptualizada y medida de distinta forma, dificulta la generalización de las conclusiones obtenidas en ellos.

Los efectos derivados de la gestión de la calidad total o TQM (*Total Quality Management*) han sido estudiados básicamente sobre los resultados de la calidad: la conformidad con las especificaciones (Forza y Filippini, 1998), o el coste de los productos defectuosos y de los reprocesos (Kaynac, 2003); sobre los resultados operativos: la satisfacción del cliente (Anderson *et al.*, 1995) o el desempeño de los proveedores (Ahire *et al.*, 1996); y también han sido estudiados sobre los resultados financieros (Chapman *et al.*, 1997; Sila, 2007).

Dado que la relación entre la TQM y los resultados financieros no aparece apoyada en la literatura mencionada de manera unánime, creemos necesaria la realización de este trabajo para analizar el conocimiento existente al respecto y ofrecer recomendaciones que permitan la obtención de unos resultados más concluyentes en esta línea. Si bien la investigación sobre la calidad y su relación con los resultados está ampliamente desarrollada, el objetivo de nuestro trabajo es ofrecer una revisión crítica de las principales investigaciones realizadas en este campo. La revisión pretende abordar la variada casuística que se ha utilizado en el diseño de los referidos trabajos, desde distintas medidas para reflejar la gestión de la calidad o los resultados conseguidos por la empresa, hasta el diferente modelo de investigación utilizado.

Con este objetivo, el presente estudio se estructura de la siguiente forma: a partir de esta breve introducción, en el siguiente apartado se revisan los distintos enfoques de gestión de la calidad, así como los tipos de resultados analizados en los principales estudios. Seguidamente se profundiza en la revisión sobre la medición del resultado financiero y el modelo de trabajo utilizado. En el cuarto apartado la revisión se enfoca hacia las contribuciones del efecto de la TQM sobre los resultados financieros. Finalmente, se exponen las conclusiones derivadas del estudio.

2. ENFOQUES DE ESTUDIO DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD. RESULTADOS ANALIZADOS

Indagar sobre los efectos que la implantación de estrategias de calidad tiene en los resultados financieros no es tarea fácil, ya que la calidad no ejerce un efecto directo en el resultado global de la organización. Los factores intermedios a través de los cuales opera la calidad (productividad, satisfacción del cliente, o imagen), se ven influenciados por muchos otros factores que dificultan el poder establecer una relación transparente entre la calidad y el resultado financiero (Hardie, 1998).

En este sentido, la mejora de la calidad, reflejada en una reducción de errores y defectos, así como en la obtención de unos productos conformes con las especificaciones y adecuados a las necesidades del cliente, no se traduce directamente en una mejora de los resultados financieros de la empresa. Generalmente la calidad opera sobre factores intermedios tales como la productividad, la imagen, la satisfacción de los empleados o la satisfacción del cliente. No obstante, sobre estos factores no influye únicamente la calidad. Incluso puede que su influencia sea menor que la que ejercen otros factores externos a la propia gestión de la empresa. Por esta razón, la relación entre la calidad y el resultado financiero puede resultar, en determinadas situaciones, impredecible e incierta.

Para Fisher (1991) se trata únicamente de una cuestión de tiempo, ya que según este autor la calidad produce mejoras en los resultados de la calidad y/o resultados operativos en un tiempo relativamente corto. Sin embargo, se precisa un periodo de tiempo mayor para que dicha mejora se traduzca en un aumento del resultado financiero de la empresa.

Desde un punto de vista empírico, los primeros estudios que analizan la influencia de la mejora en la calidad del producto sobre la rentabilidad de la empresa, obtuvieron relaciones positivas (Buzzell y Wieserma, 1981; Buzzell y Gale, 1987). Sin embargo, la mayoría de los trabajos más recientes han encauzado sus esfuerzos de investigación desde un enfoque de gestión diferente, centrando su objetivo en analizar su influencia sobre distintos tipos de resultados empresariales. La mayoría de estos estudios han producido resultados diferentes, probablemente por la naturaleza del diseño de investigación utilizado, que va desde distintas medidas para cuantificar la implicación con la gestión de la calidad, o con los resultados conseguidos por la empresa, hasta el diferente modelo de investigación propuesto.

Respecto al enfoque de gestión de la calidad utilizado, los principales estudios han centrado su atención en diversas prácticas (tabla 1):

- Los sistemas de certificación ISO
- La implantación de prácticas TQM. Para evaluar el nivel de implantación TQM algunos estudios centran su atención en la medición de un único concepto que refleja

el nivel de implantación de dicha filosofía. Sin embargo, otros estudios orientan la evaluación al nivel de implantación individual de distintas prácticas de gestión que contribuyen a la TQM.

Tabla 1

Enfoques de estudio de la gestión de la calidad: Certificación ISO versus TQM

Certificación ISO	Hendrick y Singhal (1996), Terziovski <i>et al.</i> (1997), Lima <i>et al.</i> (2000), Häversjö (2000), Rahman (2001), Arana y López (2002), Terziovski <i>et al.</i> (2003), Nicolau y Sellers (2003), Arana <i>et al.</i> (2004), Sharma (2005), Corbett <i>et al.</i> (2005), Koc (2007), Dick <i>et al.</i> (2008).
TQM	<i>TQM (UNICO CONSTRUCTO)</i> Ittner y Larcker (1997), Chenhall (1997), Lemak <i>et al.</i> (1997), Chapman <i>et al.</i> (1997), Easton y Jarrel (1998), Choi y Eboch (1998), Hendrick y Singhal (1999), Douglas y Judge (2001), Merino-Díaz (2003), Prajogo y Sohal (2006), Sila (2007), Yusuf <i>et al.</i> (2007), Claver-Cortés <i>et al.</i> (2008), Prajogo y Hong (2008).
	<i>PRÁCTICAS TQM</i> Flynn <i>et al.</i> (1995), Anderson <i>et al.</i> (1995), Mohrman <i>et al.</i> (1995) Powell (1995), Ahire <i>et al.</i> (1996), Adam <i>et al.</i> (1997), Grandzol y Gershon (1998), Ahire y O'Shaughnessy (1998), Forza y Filippini (1998), Dow <i>et al.</i> (1999), Samson y Terziovski, (1999), Rao <i>et al.</i> (1999), Das <i>et al.</i> (2000), Wilson y Collier (2000), Lee <i>et al.</i> (2003), Kaynac (2003), Tari <i>et al.</i> (2007).

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, los tipos de resultados analizados en los distintos trabajos también son diferentes. Los efectos derivados de la implantación de prácticas de gestión de la calidad han sido estudiados básicamente sobre los siguientes resultados:

a) *Resultados de la calidad*; es decir, nos referimos a esos resultados más directamente relacionados con los aspectos que reflejan la calidad del producto obtenido por la empresa. Dichos resultados han sido analizados en algunos estudios a través de una única variable, como la calidad del producto (Ahire *et al.*, 1996; Ahire y O'Shaughnessy, 1998; Prajogo y Sohal, 2006; Prajogo y Hong, 2008), la conformidad con las especificaciones (Forza y Filippini, 1998), la reducción de productos defectuosos (Terziovski *et al.*, 2003) o el resultado de calidad en la planta productiva (Choi y Eboch, 1998); en otros estudios se han analizado utilizando varias medidas de calidad, tales como, la conformidad del producto con las especificaciones, el porcentaje de productos defectuosos y el porcentaje de productos devueltos (Merino-Díaz, 2003), el porcentaje de productos defectuosos y los costes de calidad (Adam *et al.*, 1997), la calidad de los productos y el coste de los productos defectuosos y de los reprocesos (Kaynac, 2003); asimismo se han utilizado variables referidas a los resultados de la calidad interna y de la calidad externa, o calidad percibida en el exterior (Flynn *et al.*, 1995; Rao *et al.* 1999), medidas entre las que se incluyen variables como la calidad de los productos/servicios y el número de defectuosos y material usado (Grandzol y Gershon, 1998) y la reducción del número de defectuosos y de reprocesos (Lee *et al.*, 2003).

En general, todos estos estudios encuentran relaciones positivas de la TQM sobre los resultados analizados (Choi y Eboch, 1998; Rao *et al.* 1999; Merino-Díaz, 2003; Terziovski *et al.*, 2003; Prajogo y Sohal, 2006; Prajogo y Hong, 2008). Los estudios referidos que

analizan la influencia de distintas prácticas de gestión de la calidad, también encuentran relaciones positivas. Así, Flynn *et al.* (1995) encuentran relaciones positivas, comprobando además que la gestión interna de los procesos y el control estadístico/feed-back son las prácticas que influyen en mayor medida sobre los resultados analizados. De entre las prácticas TQM analizadas en el estudio de Grandzol y Gershon (1998), la orientación al cliente es la práctica que presenta una mayor influencia positiva sobre los resultados. Adam *et al.* (1997) evidencian que los resultados de la calidad pueden verse mejorados principalmente por la implicación de la dirección con la filosofía TQM, la orientación hacia el cliente y la información sobre las mejoras de la calidad. Asimismo, en el estudio de Forza y Filippini (1998) se evidencia la influencia positiva de la gestión de los procesos sobre los resultados. Algunas prácticas TQM, tales como la gestión de los recursos humanos y la gestión de procesos, influyen positivamente sobre los resultados de la calidad en el estudio de Lee *et al.*, (2003). Del análisis realizado por Kaynac (2003) se desprende que las prácticas TQM que tienen una influencia directa y positiva sobre el resultado de la calidad son: la gestión de la calidad de los proveedores, el diseño de productos/servicios y la gestión de los procesos.

Finalmente, analizando las relaciones entre diversas prácticas TQM, así como el efecto de su integración sobre la calidad de los productos, Ahire *et al.* (1996) evidencian que algunas de estas prácticas actúan en sinergia afectando positivamente sobre la calidad de los productos. Entre otras, el compromiso de la alta dirección influye en los resultados de la calidad a través de la mayor orientación hacia el cliente y la efectiva movilización de los recursos humanos y financieros. En el mismo sentido, Ahire y O'Shaughness (1998) ponen de manifiesto que a mayor compromiso de la dirección con la calidad, más rigurosa es la implantación del resto de prácticas TQM, así la mejora del resultado de la calidad depende fundamentalmente de la citada práctica.

b) Resultados operativos; referidos en este caso al resto de resultados derivados del proceso operativo y medidos a través de factores tales como: la satisfacción del cliente (Anderson *et al.*, 1995; Forza y Filippini, 1998; Choi y Eboch, 1998; Adam *et al.*, 1997; Wilson y Collier, 2000; Rahman, 2001; Das *et al.*, 2000; Yusuf *et al.*, 2007), el desempeño de los proveedores (Ahire *et al.*, 1996), la innovación del producto y del proceso (Prajogo y Sohal, 2006; Prajogo y Hong, 2008), los resultados de la gestión de inventarios (Kaynac, 2003), los resultados referidos al porcentaje de horas productivas en relación al total de horas de trabajo, el tiempo de entrega y los productos entregados a tiempo (Merino-Díaz, 2003), la productividad y la entrega a tiempo del material adquirido y del producto final (Kaynac, 2003), la productividad y la eficiencia (Grandzol y Gershon, 1998), las ventajas competitivas relacionadas con los costes de producción, la rotación del inventario y la rapidez de entrega (Flynn *et al.*, 1995; Mohrman *et al.*, 1995), las ventajas relacionadas con la flexibilidad de la producción y el ciclo de aprovisionamiento (Flynn *et al.*, 1995), la satisfacción de los clientes, la moral de los empleados, la productividad y los resultados de la entrega (Dow *et al.*, 1999; Samson y Terziovski, 1999), las relaciones con los empleados (Yusuf *et al.*, 2007), la satisfacción de los agentes «*stakeholder*» (Claver-Cortés *et al.*, 2008), los resultados en los clientes, en las personas y en la sociedad (Tari *et al.*, 2007), los resultados en los clientes, en los recursos humanos y en la eficiencia de la organización (Sila, 2007), son ejemplos que se encuadran dentro de esta clasificación.

Los citados estudios evidencian una influencia positiva sobre los operativos analizados (Mohrman *et al.*, 1995; Choi y Eboch, 1998; Adam *et al.*, 1997; Wilson y Collier, 2000; Das

et al., 2000; Rahman, 2001; Merino-Díaz, 2003; Prajogo y Sohal, 2006; Sila, 2007; Tari *et al.*, 2007; Yusuf *et al.*, 2007; Claver-Cortés *et al.*, 2008). Algunas prácticas TQM, para las que se evidencia un efecto positiva sobre el resultado operativo son: el desempeño de los trabajadores (Anderson *et al.*, 1995), las relaciones con los clientes (Forza y Filippini, 1998), el desempeño de los trabajadores, la cooperación y la orientación al cliente (Grandzol y Gershon, 1998), el liderazgo, la gestión de los recursos humanos y la orientación al cliente (Dow *et al.*, 1999; Samson y Terziovski, 1999). Tal como se desprende del análisis realizado por Kaynac (2003), otras prácticas TQM, tales como, la gestión de la calidad de los proveedores, el diseño de productos/servicios y la gestión de los procesos, también tienen una influencia directa y positiva sobre el resultado operativo medido a través de la gestión de los inventarios. A través de estas tres prácticas TQM, otras prácticas como el liderazgo en la gestión, la formación, las relaciones con los empleados, y la información y los datos sobre la calidad, influyen positivamente sobre el resultado operativo en términos de mejora de la productividad y de la entrega a tiempo de materiales y productos.

c) *Resultados económico-financieros*: medidos a través de indicadores financieros¹; considerando estos tres tipos de resultados, en la tabla 2 se recogen los estudios que han centrado su atención en analizar uno o varios de ellos. Algunos autores centran su análisis sólo en el resultado de las operaciones y/o de calidad; otros estudios, sin embargo, se centran exclusivamente en el resultado financiero; y todavía otros, centran su análisis en distintas medidas, tanto del resultado de las operaciones y/o de la calidad como del resultado económico-financiero.

Tabla 2

Resultados de la Calidad, de las Operaciones y Económico-Financieros analizados en los estudios

Resultado de la calidad y/o de las operaciones	Anderson <i>et al.</i> (1995), Ahire <i>et al.</i> (1996), Ahire y O'Shaughnessy (1998), Choi y Eboch (1998), Forza y Filippini (1998), Dow <i>et al.</i> (1999), Samson y Terziovski (1999), Lee <i>et al.</i> (2003), Merino-Díaz (2003), Prajogo y Sohal (2006), Koc (2007), Tari <i>et al.</i> (2007), Prajogo y Hong (2008).
Resultado económico-financiero	Hendrick y Singhal (1996); (1997), Ittner y Larcker (1997), Chenhall (1997), Lemak <i>et al.</i> (1997), Chapman <i>et al.</i> (1997), Easton y Jarrell (1998), Hendrick y Singhal (1999), Lima <i>et al.</i> (2000), Häversjö (2000), Douglas y Judge (2001), Arana y López (2002), Nicolau y Sellers (2003), Arana <i>et al.</i> (2004), Sharma (2005), Corbett <i>et al.</i> (2005), Dick <i>et al.</i> (2008).
Resultado de la calidad y/o de las operaciones y Resultado económico-financiero	Flynn <i>et al.</i> (1995), Powell (1995), Mohrman <i>et al.</i> (1995), Adam <i>et al.</i> (1997), Terziovski <i>et al.</i> (1997), Grandzol y Gershon (1998), Rao <i>et al.</i> (1999), Das <i>et al.</i> (2000), Wilson y Collier (2000), Rahman (2001), Terziovski <i>et al.</i> (2003), Kaynac (2003), Sila (2007), Yusuf <i>et al.</i> (2007), Claver-Cortés <i>et al.</i> (2008).

Fuente: Elaboración propia

¹ Los indicadores utilizados se exponen en el apartado siguiente (tabla 3). Asimismo, los resultados obtenidos por los trabajos citados en esta línea se exponen en el apartado 4.

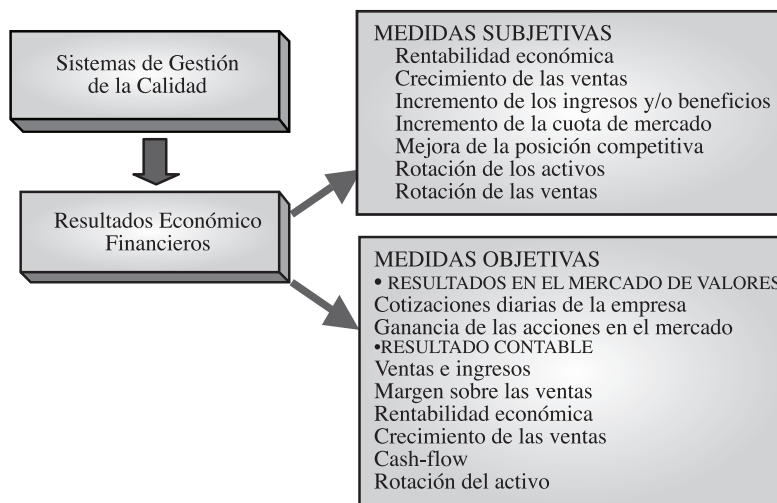
3. REVISIÓN DE MEDIDAS DE RESULTADOS ECONÓMICO-FINANCIEROS Y METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN

Tal y como señalan Venkatraman y Ramanujan (1986), la medida del resultado se puede realizar con información primaria o secundaria, y con medidas objetivas o subjetivas. De la revisión efectuada se deduce que los resultados de la calidad y/o resultados de las operaciones han sido medidos, prácticamente en todos los trabajos, mediante indicadores subjetivos, que recogen la percepción que tienen los gerentes o directores sobre la evolución de esas variables. Sólomente en los estudios de Flynn *et al.* (1995), Forza y Filippini (1998) y Samson y Terziovski (1999) se han utilizado indicadores de medición tanto subjetivos como objetivos.

Los resultados económico-financieros de la empresa también han sido definidos y medidos con indicadores de ambos tipos. Tal como refleja la figura 1, los indicadores subjetivos más utilizados recogen la percepción de los directivos sobre la evolución de variables tales como la rentabilidad económica, las ventas, los ingresos, los costes, el número de clientes, la cuota de mercado, la rotación de los activos y la rotación de las ventas. En otros trabajos se acude a fuentes secundarias de información para conseguir indicadores objetivos del resultado. Así, para cuantificar el resultado de la empresa en el mercado de valores suele utilizarse información sobre las cotizaciones diarias, o las ganancias de las acciones en el mercado. Dentro de los indicadores objetivos más utilizados para cuantificar el resultado, nos encontramos con magnitudes contables tales como: las cifras de ventas e ingresos, el margen sobre las ventas, la rentabilidad económica, el crecimiento de las ventas y de la productividad, la cuota de mercado, el cash-flow y la rotación del activo.

Figura 1

Cuantificación del Resultado Económico-Financiero



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 recogemos los trabajos en los que se ha cuantificado el resultado económico-financiero con indicadores subjetivos u objetivos. También hemos separado los trabajos

que analizan los efectos de la implantación de prácticas TQM de los que analizan los efectos de los sistemas de certificación ISO 9000 sobre los resultados económico-financieros. Algunos autores han cuantificado dichos resultados con medidas subjetivas, basadas en las percepciones de los directivos sobre el crecimiento de las ventas (Powell, 1995; Adam *et al.*, 1997; Kaynac, 2003; Yusuf *et al.*, 2007), el crecimiento de los ingresos (Powell, 1995; Douglas y Judge, 2001; Rahman, 2001), la mejora de los beneficios (Douglas y Judge, 2001), el beneficio neto como porcentaje de las ventas (Adam *et al.*, 1997), el número de clientes (Rahman, 2001), la cuota de mercado y/o su incremento (Mohrman *et al.*, 1995; Grandzol y Gershon, 1998; Das *et al.*, 2000; Wilson y Collier, 2000; Douglas y Judge, 2001; Kaynac, 2003; Sila, 2007; Yusuf *et al.*, 2007), la rotación de los activos (Grandzol y Gershon, 1998; Douglas y Judge, 2001; Kaynac, 2003; Sila, 2007), la rotación de las ventas y su incremento (Wilson y Collier, 2000), la posición competitiva (Mohrman *et al.*, 1995; Rao *et al.*, 1999; Sila, 2007; Claver-Cortés *et al.*, 2008), y la rentabilidad económica y/o su incremento (Powell, 1995; Mohrman *et al.*, 1995; Adam *et al.*, 1997; Chenhall, 1997; Grandzol y Gershon, 1998; Rao *et al.*, 1999; Das *et al.*, 2000; Wilson y Collier, 2000; Douglas y Judge, 2001; Rahman, 2001; Kaynac, 2003; Sila, 2007; Yusuf *et al.*, 2007).

A pesar de que la recogida de datos primarios es un método muy utilizado, otros trabajos empíricos se apoyan en datos secundarios, y utilizan distintas medidas objetivas del resultado contable: margen de beneficios (Lemak *et al.*, 1997; Sharma, 2005), rentabilidad económica (Ittner y Larcker, 1997; Chapman *et al.*, 1997; Häversjö, 2000; Arana y López, 2002; Arana *et al.*, 2004; Corbett *et al.*, 2005; Dick *et al.*, 2008), ventas e ingresos netos (Easton y Jarrell, 1998), incremento de las inversiones y de los ingresos de explotación (Hendricks y Singhal, 1999), rentabilidad sobre las ventas (Ittner y Larcker, 1997), crecimiento de las ventas (Terziovski *et al.*, 1997; Ittner y Larcker, 1997; Samson y Terziovski, 1999; Sharma, 2005; Dick *et al.*, 2008), crecimiento de las exportaciones y de la cuota de mercado (Terziovski *et al.*, 1997), ingresos sobre activos, ingresos sobre ventas y ventas sobre activos (Lima *et al.*, 2000), ingresos brutos Claver-Cortés *et al.* (2008), cash-flow (Terziovski *et al.*, 1997; Samson y Terziovski, 1999) y rotación del activo (Flynn *et al.*, 1995). El resultado en el mercado de valores también se mide a través del beneficio por participación de los accionistas (Chapman *et al.*, 1997), el valor de cotización de las acciones (Hendricks y Singhal, 1996; 1999; Lemak *et al.*, 1997; Nicolau y Sellers, 2003) y las ganancias de las acciones en el mercado (Easton y Jarrell, 1998; Sharma, 2005).

Tabla 3
Medidas Subjetivas y Objetivas de los Resultados Económico-Financieros

TQM	Medidas Subjetivas	Medidas Objetivas
Lemak, D.J.; Reed, D. y Satish, P.K. (1997)		Cotizaciones diarias y margen de beneficios (B° de explotación / ventas netas)
Chapman, R.L.; Murray, P.C. y Mellor, R. (1997)		BDT/acciones, rentabilidad económica y ventas/n° de empleados
Itner, C. y Larcker, D. (1997)		Rentabilidad sobre activos y sobre ventas, y crecimiento de ventas
Easton, G y Jarrell, S. (1998)		Ganancias de las acciones, ingresos netos, ingresos operativos y ventas
Hendricks, K.B. y Singhal, V.R. (1999)		Cotización de las acciones, ingresos de explotación, incremento de empleados y de inversiones
Samson, D. y Terziovski, M. (1999)		Costes de calidad, productividad, cash flow y crecimiento de ventas
Flynn, B.B.; Schroeder, R.G. y Sakakibara, S. (1995)		Rotación del activo
Mohrman, S.A.; Tenkasi, R.V.; Lawler, E.E. y Ledfor, G.E. J. (1995)	Rentabilidad y competitividad	
Powell, T. (1995)	Rentabilidad económica, crecimiento de ventas e ingresos	
Adam, Jr. E.E.; Corbett, L.M.; Flores, B.E.; Harrison, N.J.; Lee, T.S.; Rho, B.H.; Rivera, J.; Samson, D. y Westbrook, R. (1997)	Rentabilidad, crecimiento de las ventas y beneficio neto (% de ventas)	
Chenhall, R. (1997)	Rentabilidad económica	

Grandzol, J.R. y Gershon, M. (1998)	Rentabilidad económica, cuota de mercado y rotación de activos	
Sun, H. (1999)	Reducción de costes e incremento de la rentabilidad	
Rao, S.S.; Solis, L.E. y Raghunathan, T.S. (1999)	Incremento de la rentabilidad y mejora de la posición competitiva	
Das, A.; Handfield, R.B.; Calantone, R.J. y Ghosh, S. (2000)	Rentabilidad, cuota de mercado e incremento de la misma	
Wilson, D.D y Collier, D.A. (2000)	Rentabilidad económica y su incremento, cuota de mercado y su incremento, rotación de las ventas y su incremento	
Douglas, T.J. y Judge, Jr. W.Q. (2001)	Rentabilidad, crecimiento de ingresos y beneficios, cuota de mercado, y rotación de los activos	
Kaynac, (2003)	Rotación de los activos, crecimiento de las ventas, crecimiento de la rentabilidad, cuota de mercado y crecimiento de la cuota de mercado	
Sila, I. (2007)	Rentabilidad, cuota de mercado, rotación de activos y posición competitiva	
Yusuf et al. (2007)	Rentabilidad, aumento de las ventas y cuota de mercado	
Claver-Cortés et al. (2008)	Posición competitiva y satisfacción de stakeholder	Ingresos brutos, ingresos por habitación, ratio de ocupación

ISO	Medidas Subjetivas	Medidas Objetivas
Rahman, S. (2001)	Incremento de rentabilidad, de ingresos y de clientes	
Hendricks, K.B. y Singhal, V.R. (1996)		Valor de cotización de las acciones
Terziovski, M.; Samson, D. y Dow, D. (1997)		Crecimiento de las ventas, exportaciones, cuota de mercado y cash-flow
Lima, M.; Resende, M. y Hasenclever, L. (2000)		Ingresos sobre activos, ingresos sobre ventas, y ventas sobre activos
Häversjö, T. (2000)		Rentabilidad económica (BAIT / activos totales)
Arana, G. y López, F. (2002)		Rentabilidad económica (BAIT / activos totales)
Nicolau, J. y Sellers, R. (2003)		Precio de cotización de las acciones
Arana, G.; Heras, I.; Ochoa, C. y Andonogi, J.M. (2004)		Rentabilidad económica
Sharma, D.S. (2005)		Margen de B°, crecimiento de ventas y ganancias de acciones
Corbett et al. (2005)		Rentabilidad económica
Dick et al. (2008),		Crecimiento de ventas y Rentabilidad económica

Fuente: Elaboración propia

Por último, el modelo empírico de trabajo utilizado para analizar las relaciones entre la TQM y los resultados de la empresa también difiere en los estudios revisados (tabla 4). Desde una serie de correlaciones múltiples, contrastes de diferencias de medias, o regresiones múltiples, se ha avanzado hacia metodologías longitudinales, algunas como el «*event study*» y otras como los datos de panel. Otros estudios también han utilizado metodologías avanzadas como los modelos de ecuaciones estructurales.

Tabla 4

Metodología de investigación en los estudios sobre la TQM y los resultados

Análisis de correlaciones	Powell (1995), Ahire <i>et al.</i> (1996), Chapman <i>et al.</i> (1997).
Diferencias de medias	Ahire y O'Shaughnessy (1998), Lima <i>et al.</i> (2000), Rahman (2001), Arana <i>et al.</i> (2004).
Análisis de Regresión	Mohrman <i>et al.</i> (1995), Adam <i>et al.</i> (1997), Ittner y Larcker (1997), Chenhall (1997), Terziovski <i>et al.</i> (1997; 2003), Ahire y O'Shaughnessy (1998), Samson y Terziovski (1999), Das <i>et al.</i> (2000), Douglas y Judge (2001), Terziovski <i>et al.</i> (2003), Sharma (2005), Koc (2007), Claver-Cortés <i>et al.</i> (2008).
Metodología longitudinal	Hendricks y Singhal (1996; 1999), Lemak <i>et al.</i> (1997), Easton y Jarrell (1998), Häversjö (2000), Arana y López (2002), Nicolau y Sellers (2003), Corbett <i>et al.</i> (2005), Dick <i>et al.</i> (2008).
Análisis de Vías (Path Analysis) y Modelos Estructurales	Flynn <i>et al.</i> (1995), Anderson <i>et al.</i> (1995), Grandzol y Gershon (1998), Choi y Eboch (1998), Forza y Filippini (1998), Dow <i>et al.</i> (1999), Rao <i>et al.</i> (1999), Wilson y Collier (2000), Lee <i>et al.</i> (2003), Kaynac (2003), Merino-Díaz (2003), Tari <i>et al.</i> (2007), Prajogo y Sohal (2006), Sila (2007), Prajogo y Hong (2008).

Fuente: Elaboración propia

4. LOS SISTEMAS TQM Y LOS RESULTADOS FINANCIEROS

Los efectos positivos de la implantación de sistemas TQM sobre los resultados financieros, han sido difíciles de demostrar desde un punto de vista empírico (tabla 5). Esta relación no se logra en el estudio de Chapman *et al.* (1997), donde, si bien se encuentra una relación positiva con el ratio de productividad laboral, los resultados de su análisis muestran una relación muy débil entre la implantación de la TQM y los resultados de mercado y financiero de la empresa. De la misma forma Mohrman *et al.* (1995) observan una relación positiva entre las prácticas TQM y la cuota de mercado, pero su análisis no arroja evidencia de una relación significativa con los resultados financieros analizados.

En otro sentido, el análisis realizado por Sila (2007) pone de relieve la influencia positiva de la TQM sobre el resultado de mercado y financiero, mejorando, entre otros, los resultados de la cuota de mercado, la competitividad, la rotación de los activos y la rentabilidad de la empresa. Asimismo, Douglas y Judge (2001) muestran evidencia de la relación positiva de la TQM sobre el resultado financiero, medido a través de indicadores tales

como el crecimiento de los ingresos y los beneficios, los cambios en la cuota de mercado, la rotación de los activos y la rentabilidad. En la misma línea, Yusuf *et al.* (2007) constatan el mejor resultado financiero (rentabilidad, ventas, cuota de mercado) de las empresas que han adoptado la TQM, frente al de aquellas que no la han adoptado, así como, el mejor resultado que consiguen las empresas después de adoptar la TQM, frente al resultado que venían obteniendo antes de implantarla.

Claver-Cortes *et al.* (2008), cuyo ámbito de estudio nacional abarca el sector hotelero, han considerado en su investigación medidas del resultado tanto objetivas como subjetivas. Los resultados de su estudio corroboran el efecto positivo de la TQM sobre las medidas de los resultados subjetivas (competencia en el mercado y la satisfacción del personal), sin embargo, no encuentran evidencia para confirmar que la TQM afecte al resultado financiero cuantificado con medidas objetivas.

Dentro de esta polémica cabe destacar aquellos trabajos que, considerando en su análisis el tiempo de implantación de sistemas TQM, han evidenciado la influencia positiva de esta filosofía sobre el valor de mercado y el resultado financiero de la empresa (Lemak *et al.*, 1997, Easton y Jarrell, 1998; Hendricks y Singhal, 1999). Lemak *et al.* (1997) estudian la importancia de la gestión de la calidad a lo largo del tiempo. Así, comparando los resultados obtenidos por las empresas antes y después de la adopción del sistema de calidad afirman que su adopción, durante al menos cinco años, influye positivamente en la mejora de las cotizaciones y el margen de beneficios. Mayor rigor metodológico se encuentra en el trabajo de Easton y Jarrell (1998), donde se examinan las diferencias entre los resultados de las empresas más o menos avanzadas en la implantación de programas TQM. Comparando los resultados de empresas que tiene implantado este sistema de gestión, frente a los de empresas que no lo tienen, concluyen que la TQM mejora el nivel de ingresos y las ganancias de las acciones en el mercado, y que esta mejora es mayor en empresas con una implantación más avanzada. Con la misma metodología trabajan Hendricks y Singhal (1999). Comparando el nivel de ingresos, el número de empleados, las inversiones y el valor de mercado de empresas ganadoras de premios de calidad en EEUU y empresas que no han obtenido estos premios, los autores corroboran la existencia de mejores resultados empresariales después de la implantación del sistema de gestión de la calidad, y asimismo, la no disminución de los resultados durante los cinco años de duración del periodo de implantación.

Por su parte, los estudios que analizan la relación entre distintas prácticas TQM y los resultados financieros, también encuentran relaciones positivas para la mayoría de ellas. El compromiso de los directivos, la apertura de la organización y el empowerment, son prácticas TQM que muestran relaciones positivas con el resultado financiero, medido a través del crecimiento de las ventas y de la rentabilidad (Powell, 1995). Para otras prácticas tales como la gestión de los procesos y las técnicas de información y análisis, también se evidencia su influencia directa y positiva sobre los resultados financieros (Wilson y Collier, 2000).

Finalmente, también llegan a resultados concluyentes los estudios que han analizado efectos indirectos de la TQM sobre el resultado financiero, a través de otras variables. Das *et al.* (2000) evidencian no sólo la influencia positiva que ejercen las prácticas TQM sobre los resultados operativos, medidos a través de la satisfacción del cliente, sino también, la influencia positiva de dichos resultados sobre los resultados financieros. Esta relación positiva del resultado operativo sobre el resultado financiero también se aprecia en otros estudios (Grandzol y Gershon, 1998; Sila, 2007).

De la revisión de la literatura se constata la gran diversidad de resultados que han producido los estudios que analizan los efectos de la Gestión de la Calidad Total sobre los resultados económico-financieros, comprobándose que los beneficios que derivan de dicha iniciativa de gestión varían en función de aspectos tales como el país de procedencia de la empresa, el sector de actividad, la dimensión, etc. La literatura especializada (Lemak *et al.*, 1997, Easton y Jarrell, 1998; Hendricks y Singhal, 1999) reconoce la importancia que adquiere el momento temporal en que se implantan las prácticas de gestión de la calidad para explicar la mejora de los resultados. Asimismo, las investigaciones que han considerado en sus análisis la influencia indirecta que ejerce la Gestión de la Calidad Total sobre los resultados financieros a través de los resultados de otras operaciones (Grandzol y Gershon, 1998; Das *et al.*, 2000; Sila, 2007), también han llegado a conclusiones similares, mostrando relaciones positivas entre la TQM y los resultados financieros.

Esto puede explicar los resultados contradictorios a los que han llegado aquellos otros estudios (Chapman *et al.*, 1997; Mohrman *et al.*, 1995; Douglas y Judge, 2001; Yusuf *et al.*, 2007), que analizan el impacto de la TQM sobre los resultados empresariales sin tener en cuenta el momento temporal en el que se realiza la implantación o los efectos que otros factores intermedios pueden estar ejerciendo sobre la relación poco transparente entre la calidad y el resultado financiero.

Por otra parte, se deduce que la relación entre la Gestión de la Calidad Total y los resultados económico-financieros puede estar condicionada por la manera en que la citada filosofía de gestión haya sido conceptualizada y medida en las investigaciones, ya que algunos autores (Powell, 1995; Douglas y Judge, 2001) ponen de manifiesto la importancia de algunas prácticas de gestión TQM, frente a otras menos relevantes, para explicar la relación con los resultados. Y asimismo, la citada relación puede estar condicionada por la medición del resultado, efectuada a través de medidas subjetivas (Lemak *et al.*, 1997, Chapman *et al.*, 1997; Easton y Jarrell, 1998; Hendricks y Singhal, 1999) y medidas objetivas (Mohrman *et al.*, 1995; Powell, 1995; Grandzol y Gershon, 1998; Das *et al.*, 2000; Douglas y Judge, 2001; Sila, 2007). La no consideración de ambos tipos de medidas en los mismos análisis (las basadas en las percepciones que el encuestado tiene sobre la evolución de los resultados y las basadas en datos contables, financieros, etc.) también es una razón que explica la diversidad de conclusiones obtenidas en esta línea de investigación. Sobre todo si tenemos en cuenta que estudios como el de Claver-Cortes *et al.* (2008), que han considerado en su investigación medidas del resultado tanto objetivas como subjetivas, han manifestado la influencia positiva que la implantación TQM ejerce sobre aquellos resultados medidos a través de indicadores subjetivos, pero no evidencian tal efecto sobre otros resultados financieros medidos a través de indicadores objetivos.

En este sentido, observamos la necesidad de más investigaciones que incorporen en sus análisis información de las medidas de los resultados obtenida de distintas fuentes, ya que esto ayudará a esclarecer la referida diversidad de conclusiones. Por otra parte, y en línea con los resultados aportados por Nair (2006), consideramos la necesidad de investigaciones que consideren no sólo la existencia de relaciones directas entre la TQM y los resultados económico-financieros, sino también relaciones indirectas a través de otras variables y resultados. A este respecto sería interesante examinar el rol de las diferentes prácticas de gestión TQM y los efectos directos e indirectos que pueden ejercer sobre los resultados.

Tabla 5

La Gestión de la Calidad Total y los Resultados Financieros

Referencia	Ámbito de estudio y Metodología	Medida TQM	Medidas de Resultados	Objetivos de Investigación y Principales Conclusiones
Powell, T. (1995)	Nordeste U.S. Sector Industrial y de servicios Encuesta (3 fases). 54 emp ^a de 166 (32,5% respuesta) Correlación por Rangos de Spearman	Dirección, adopción de la filosofía, relación con clientes y con proveedores, benchmarking, formación, apertura de la organización, empowerment, mentalidad cero defectos, producción flexible, mejora del proceso, medición	Contribución de la TQM a: productividad, posición competitiva, rentabilidad, ingresos, resultados globales Resultados Financieros crecimiento de las ventas, rentabilidad, crecimiento de los ingresos	Analizar la relación de las prácticas TQM con los resultados financieros globales y con la percepción de los directivos sobre la contribución de la TQM a los resultados. El compromiso directivo, la apertura de la organización y el empowerment están correlacionados con los resultados de los programas TQM y con el resultado financiero. La mentalidad cero defectos y la relación con proveedores está relacionada con los resultados TQM, no con los resultados globales.
Mohrman, S.A.; Tenkasi, R.V.; Lawler, E.E. y Ledford, G.E. J. (1995)	Análisis de regresión múltiple	Prácticas principales, tiempos, planificación, reingeniería, simplificación del trabajo, cliente, relación con empleados y clientes, producción, control estadístico, auto-inspección, entregas, JIT, trabajo en cédulas, costes de calidad, proveedores	Resultado de las operaciones costes de producción, rotación del inventario, productividad, satisfacción de cliente y calidad y rapidez Resultados de mercado y financiero cuota de mercado, Rentabilidades y competitividad	Analizar relaciones de las prácticas TQM con los resultados de las operaciones y los resultados financieros. La TQM influye positivamente en la eficiencia de los empleados y la utilización del capital. No está relacionada con los costes de producción ni con la rotación del inventario. Sí hay una relación entre las prácticas principales y la cuota de mercado pero la TQM no está relacionada con los resultados financieros.

Referencia	Ámbito de estudio y Metodología	Medida TQM	Medidas de Resultados	Objetivos de Investigación y Principales Conclusiones
Chapman, R.L., Murray, P.C y Mellor, R. (1997)	Australia. Todos los sectores excepto industria primaria Cuestionario. 75 emp ^a de 150 (50% respuesta) Correlación	Nivel de implantación TQM	<i>Resultados financieros</i> Ganancias sobre la participación de los accionistas (BDT/participación), rentabilidad económica y productividad laboral (ventas/nº de empleados)	Examinar el posible impacto de las prácticas de gestión de la calidad sobre el resultado financiero de la empresa. Existe una correlación positiva entre las prácticas de calidad y la productividad laboral, pero no con las ganancias de los accionistas y la rentabilidad de los activos.
Lemak, D.J.; Reed, D. y Satish, P.K. (1997)	EEUU. Todos los sectores 60 emp ^a de 74 (81%) Variante del event study	Nivel de implantación TQM	<i>Resultados financieros</i> cotizaciones diarias de la empresa y margen de beneficios (bº de explotación/ventas netas)	Examinar a lo largo del tiempo el impacto de la gestión de la calidad en el resultado financiero de la empresa. La gestión de la calidad durante al menos cinco años, mejora el valor de mercado y el margen sobre ventas respecto a los resultados anteriores a la adopción.
Easton, G y Jarrell, S. (1998)	EEUU. Varios sectores Entrevista. 108 emp ^a de 500 (21,6% respuesta) Variante del event study. Wilcoxon rank-sum; Wilcoxon signed-rank-test	Nivel de implantación TQM	<i>Resultados financieros</i> Ganancias de las acciones en el mercado, beneficios netos y operativos de ventas y activos, ingresos netos y operativos por empleado, ventas por empleado	Examinar los efectos de la implantación de la TQM sobre los resultados financieros, a largo plazo. A largo plazo, el resultado de las empresas que implantan TQM se ha visto mejorado, y éste resultado ha sido mayor en las empresas con una implantación más avanzada.
Grandzol, J.R. y Ger-shon, M. (1998)	Estados Unidos. Sector Industrial Encuesta. Cuestionarios: 183 de 582 enviados (ratio respuesta 31%) Modelo de Ecuaciones Estructurales	Liderazgo, mejora continua, cooperación interna/externa, orientación al cliente, aprendizaje, desempeño de los trabajadores, gestión de proceso	<i>Resultados de la calidad y de las operaciones</i> Resultados de calidad de productos y servicios, defectuosos/desechos, material usado, productividad, energía/eficiencia <i>Resultado financiero</i> ROI, cuota de mercado, ratio de rotación del capital.	Investigar las relaciones entre las prácticas TQM y los resultados de calidad, operativos y financieros de la empresa. La mejora continua influye en el resultado de las operaciones y éste a su vez en el resultado financiero. La orientación al cliente influye en la obtención de productos de calidad, y el desempeño de los trabajadores, la cooperación y la orientación al cliente influyen sobre la satisfacción de cliente.

<i>Referencia</i>	<i>Ámbito de estudio y Metodología</i>	<i>Medida TQM</i>	<i>Medidas de Resultados</i>	<i>Objetivos de Investigación y Principales Conclusiones</i>
Hendricks, K. y Singhal, V. (1999)	EEUU. Sector Industrial y de servicios. 600 empresas Variante del event study	Nivel de implantación TQM	Resultados financieros valor de cotización de las acciones, ingresos de explotación, incremento del número de empleados e incremento de las inversiones	Comprobar los efectos de la TQM sobre los resultados financieros, antes y después de su implantación. Durante el periodo de implantación de la TQM no se observan diferencias en los resultados, pero sí existen diferencias significativas en el periodo post-implantación.
Das, A.; Handfield, R.B.; Calantone, R.J. y Ghosh, S. (2000)	Estados Unidos.Sector Industrial Encuesta. Cuestionarios:290 válidos. 307 respuestas de 1.496 (ratio respuesta 21%) Análisis de Regresión Múltiple	Prácticas de trabajo, coordinación interdepartamental, tiempo, contactos interfuncionales, delegación de decisiones y responsabilidad en empleados, prácticas de calidad gestión de proveedores, recursos de calidad y evaluación, formación en calidad, compromiso de clientes	Satisfacción del cliente Resultado financiero ROI, cuota de mercado, incremento de la cuota de mercado	Desarrollar un modelo conceptual de desempeño de la TQM, integrando prácticas de trabajo y de calidad, resultados de la calidad y resultados financieros. Las prácticas trabajo están relacionadas positivamente con la aplicación de prácticas de calidad y a su vez la aplicación de éstas prácticas está correlacionada positivamente con la satisfacción del cliente. Además, la satisfacción del cliente está correlacionada positivamente con el resultado financiero.
Wilson, D.D. y Coillier, D.A. (2000)	Estados Unidos. Sector industrial Cuestionarios: 398 de 800 empresas analizadas de 20 empleados o más (31,4% respuesta) Modelo de Ecuaciones Estructurales	Liderazgo Información y análisis Gestión de procesos Gestión y desarrollo RRHH Planificación Estratégica	Orientación al cliente y satisfacción Resultado financiero cuota de mercado y su crecimiento, ROI, crecimiento del ROI, rotación de las ventas, crecimiento en rotación de las ventas	Analizar en un modelo causal las relaciones entre las prácticas de gestión de la calidad y los resultados de la empresa. La gestión de procesos y la información y análisis tienen efectos directos, positivos sobre el resultado financiero. El liderazgo no tiene efecto directo sobre el resultado financiero pero influye en todos los resultados a través del sistema.

Referencia	Ámbito de estudio y Metodología	Medida TQM	Medidas de Resultados	Objetivos de Investigación y Principales Conclusiones
Douglas, T.J y Judge, Jr. w.Q. (2001)	Áreas metropolitanas de US (55). Industria de hospitales generales Encuesta. Cuestionarios: 193 de 512 enviados (ratio respuesta 38%) Análisis de Regresión	Nivel de implantación TQM	<i>Resultado Financiero</i> crecimiento en ingresos y beneficios, cuota de mercado, rotación de activos, rentabilidad	Examinar la relación entre la implantación de la TQM en las organizaciones y las ventajas competitivas logradas. La TQM está positivamente relacionada con los resultados financieros
Sila, I. (2007)	<i>American Society for Quality</i> . Sector Industrial y de servicios Encuesta. 286 cuestionarios válidos. 302 de 2.000 (ratio respuesta 15%) Modelo de Ecuaciones Estructurales	Nivel de implantación TQM	<i>Resultados de las Operaciones</i> Resultado de recursos humanos, resultado del cliente, eficiencia organizacional <i>Resultados de Mercado y Financiero</i> cuota mercado, rentabilidad, rotación activo, innovaciones, posición competitiva	Analizar los efectos de las prácticas TQM entre ellas y con los resultados. La TQM tiene efectos positivos en los resultados de RRRH, del cliente, financiero y de mercado, y efectividad organizacional; ésta última en los resultados del cliente, y ambos, sobre los resultados financieros y de mercado.
Yusuf et al. (2007)	<i>China</i> . Sector Industrial y de servicios Encuesta. Cuestionarios válidos: 286 (ratio respuesta 30%) Análisis descriptivo	Nivel de implantación TQM	Rentabilidad, aumento de las ventas y cuota de mercado	Analizar cómo la TQM afecta al resultado de la organización, examinando el grado de implantación y los beneficios que derivan de ella. La TQM afecta positivamente a los resultados, dependiendo de su grado de implantación.
Claver-Cortés et al. (2008)	<i>España</i> . Sector servicios (<i>hoteles</i>) Encuesta. Cuestionarios válidos: 301 (ratio respuesta 8%) Análisis de Regresión	Nivel de implantación TQM	Satisfacción de stakeholder <i>Resultado Financiero</i> Posición competitiva, ingresos brutos, ingresos por habitación, ratio ocupación	Analizar si las organizaciones más prometidas con TQM también lo están con ciertos factores de gestión, y si además consiguen mejores resultados. La implantación TQM sólo afecta positivamente a algunos resultados: posición competitiva y satisfacción de stakeholder

5. CONCLUSIONES

Los principales estudios que analizan los efectos de la TQM sobre los resultados de la empresa han producido una gran diversidad de conclusiones, llegando incluso en determinadas ocasiones a resultados contradictorios. De la revisión bibliográfica efectuada se derivan tres aspectos fundamentales que pueden ayudarnos a entender esta disparidad de resultados:

(1) el diferente diseño de investigación utilizado en los estudios revisados, desde las distintas variables analizadas y la forma de ser medidas, hasta la distinta metodología empleada.

(2) la dificultad del análisis de los efectos de la calidad sobre los resultados financieros. Primero, por la existencia de factores intermedios (productividad, satisfacción del cliente, etc.) que pueden afectar a esta relación, y segundo, por el tiempo que debería transcurrir para observar los efectos que la calidad produce sobre tales resultados. Esto explica que los estudios que han considerado en su análisis el tiempo de implantación de los sistemas TQM, o la influencia indirecta que ejerce la TQM sobre los resultados financieros a través de los resultados de otras operaciones, hayan llegado a conclusiones similares, mostrando relaciones positivas entre la TQM y los resultados financieros.

(3) la importancia de algunas prácticas de gestión TQM, frente a otras menos relevantes, para explicar la relación con los resultados. Este hecho ayuda a entender la necesidad de considerar ciertas prácticas de gestión, independientemente de la manera en que la TQM haya sido conceptualizada y medida en los estudios.

Si bien hay investigaciones que han diseñado modelos para analizar la relación de la de la TQM sobre el resultado financiero desde un enfoque amplio de estudio, considerando no sólo relaciones directas, sino también relaciones indirectas a través de otras variables y resultados (Grandzol y Gershon, 1998; Das *et al.*, 2000; Sila, 2007), la mayoría de los trabajos se centran en modelos más sencillos. A este respecto nos parece que hay una clara necesidad de trabajos enfocados en la primera dirección.

También observamos la necesidad de que las contribuciones realizadas en este sentido incorporen información de las medidas de los resultados obtenida de distintas fuentes, no sólo información basada en las percepciones que los directivos tienen sobre la evolución de los resultados, sino también información obtenida de registros contables o financieros. Sobre todo si tenemos en cuenta que, considerando ambos tipos de medidas, algunos estudios (Claver-Cortes *et al.*, 2008) han comprobado el efecto positivo que la implantación TQM ejerce sobre aquellos resultados medidos a través de indicadores subjetivos, pero no encuentran evidencia de tal efecto sobre otros resultados financieros medidos a través de indicadores objetivos.

En consecuencia, una sugerencia para el desarrollo de estos futuros estudios es el diseño de modelos de análisis que incorporen y combinen, tanto medidas subjetivas basadas en la percepción que los directivos tienen sobre la evolución del rendimiento empresarial, como medidas objetivas obtenidas de la contabilidad. Los resultados de dichas investigaciones realizadas desde el mismo enfoque de estudio de la gestión de la calidad (implantación de la TQM, o diversidad de prácticas de gestión) que otros estudios previos, ayudará a entender la diversidad de resultados obtenidos en esta línea de investigación.

Las implicaciones de gestión que derivan de la literatura revisada son muy diversas, tal como hemos reconocido y constatado. Son muchos los factores que afectan a la relación entre la Gestión de la Calidad Total y los resultados económico-financieros, dificultando su claridad. El gestor de una empresa debe ser consciente de la existencia de dichos factores

(productividad, imagen, satisfacción del cliente, momento temporal en el que se realiza la implantación del sistema de gestión), ya que de ellos depende el reconocimiento de los efectos positivos que derivan de la gestión de la calidad.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAM, JR. E.E.; CORBETT, L.M.; FLORES, B.E.; HARRISON, N.J.; LEE, T.S.; RHO, B.H.; RIBERA, J. SAMSON, D. Y WESTBROOK, R. (1997): «An international study of quality improvement approach and firm performance», *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 17, pp. 112-132.
- AHIRE, S.L.; Y O'SHAUGHNESSY, K.C. (1998): «The role of top management commitment in quality management: an empirical analysis of the auto parts industry» *International Journal of Quality Science*, Vol. 3, No. 1, pp. 5-37.
- AHIRE, S.; GOLHAR, D. Y WALLER, M. (1996): «Development and Validation of TQM Implementation Constructs», *Decision Sciences*, Vol. 27, No. 1, pp. 23-56.
- ANDERSON, J.C.; 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 empirical findings», *Decision Sciences*, Vol. 26, No. 5, September/October, pp. 637-658.
- ARANA, G. Y LÓPEZ F. (2002): «ISO 9000 y Rentabilidad Empresarial: un Estudio Empírico en las Empresas Vascas». II Conferencia de Ingeniería de Organización. Vigo, 5-6 Septiembre.
- ARANA, G.; HERAS, I.; OCHOA, C. Y ANDONEGI, J.M. (2004): «Incidencia de la gestión de la calidad en los resultados de las empresas: un estudio para el caso de las empresas vascas». *Revista de Dirección y Administración de Empresas*. No. 11, marzo, pp. 131-159.
- BUZZELL, D. Y GALE, B.T. (1987): *The PIMS Principles: Linking Strategy to Performance*, New York: Free Press.
- BUZZELL, R.D. Y WIESERMA, F.D. (1981): «Successful Share-Building Strategies». *Harvard Business Review*, Vol. 59, No. 1, pp. 135-144.
- CHAPMAN, R.L.; MURRAY, P.C. Y MELLOR, R. (1997): « Strategic quality management and financial performance indicators». *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 14, No. 4, pp. 432-448.
- CHENHALL, R. H. (1997): «Reliance on manufacturing performance measures, Total Quality Management and Organizational performance», *Management Accounting Research*, Vol. 8, pp. 187-206.
- CHOI, T.Y.; Y EBOCH, K. (1998): «The TQM paradox: relations among TQM practices, plant performance, and customer satisfaction», *Journal of Operations Management*, Vol. 17, pp. 59-75.
- CLAVER-CORTÉS, E.; PEREIRA-MOLINER, J.; TARÍ, J.J. Y MOLINA-AZORÍN, J.F. (2008): «TQM, Managerial factors and performance in the Spanish hotel industry», *Industrial Management & data Systems*, Vol. 108, No. 2, pp. 228-244.
- CORBETT, C.J.; MONTES-SANCHO, M.J. Y KIRSH, D. (2005): «The financial impact of ISO 9000 Certification in the United States: An empirical Analysis», *Management Sciences*, Vol. 51, No. 7, pp. 1046-1059.
- DAS, A.; HANDFIELD, R.B.; CALANTONE, R.J. Y GHOSH, S. (2000): «A contingency view of quality Management: the impact of international competition on quality», *Decision Sciences*, Vol. 31, pp. 649-690.
- DICK, G.P.M.; HERAS, I. Y CASADESÚS, M. (2008): «Shedding light on causation between ISO 9001 and improved business performance», *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 28, No. 7, pp. 687-708.

- DOUGLAS, T.J. Y JUDGE, JR. W.Q. (2001): «Total quality Management implementation and competitive advantage: the role of structural control and exploration», *Academy of Management Journal*, Vol. 44, pp. 158-169.
- DOW, D.; SAMSON, D. Y FORD, S. (1999): «Exploding the myth: do all quality management practices contribute to superior quality performance?», *Production and Operations Management*, Vol. 8, pp. 1-27.
- EASTON, G.S. Y JARRELL, S.L. (1998): «The effects of Total Quality Management on corporate performance: an empirical investigation», *Journal of Bussines*, Vol.71, No. 2, pp. 253-307.
- FLYNN, B.; SCHROEDER, R. Y SAKAKIBARA, S. (1995): «The impact of quality management practices on performance and competitive advantage», *Decision Sciences*, Vol. 26, No. 5, pp. 659-691.
- FORZA, C. Y FLIPPINI, R. (1998): «TQM impact on quality conformance and customer satisfaction: a causal model», *International Journal of Production Economics*, Vol. 55, pp. 1-20.
- GRANDZOL, J.R. Y GERSHON, M. (1998): «A survey instrument for standardizing TQM modeling research», *International Journal of Quality Science*, Vol 3, No. 1, pp. 80-105.
- HARDIE, N. (1998): «The effects of quality on business performance», *Quality Management Journal*, Vol. 5, No. 3, pp. 65-83.
- HÄVERSJÖ, T. (2000): «The financial effects of ISO 9000 registration for Danish companies», *Managerial Auditing Journal*, Vol. 15, No. 1/2 pp. 47-52.
- HENDRICKS, K. B. Y SINGHAL, V. R. (1996): «Quality awards and the market value of the firm: an empirical investigation», *Management Sciences*, Vol. 42, pp. 415-436.
- _____(1999): «The long-term stock price performance of firms with effective TQM programs. Working Paper, Georgia Institute of Technology, Atlanta, GA.
- ITTNER, C. Y LARCKER, D. (1997): «Quality Strategy, strategic control systems and organizational performance», *Accounting Organizations and Society*, Vol. 22, No. 3/4, pp. 293-314.
- KAYNAC, H. (2003): «The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance», *Journal of Operations Management*, Vol. 21, pp. 405-435.
- KOC, T. (2007): «The impact of ISO 9000 quality management systems on manufacturing», *Journal of Materials Processing Technology*, No. 186, pp. 207-213.
- LEE, S.M.; RHO, B.H. Y LEE, S.G. (2003): «Impact of Malcolm Baldrige National Quality Award criteria on organizational quality performance», *International Journal of Production Research*, Vol. 41, No. 9, pp. 2003-2020.
- LEMAK, D.J.; REED, R. Y SATISH, P.K. (1997): «Commitment to Quality Management: Is there a Relationship with Firm performance?», *Journal of Quality Management*, Vol. 2, No. 1, pp.67-86.
- LIMA, M.A.M.; RESENDE, M. Y HASENCLEVER, L. (2000): «Quality certification and performance of Brazilian firms: An empirical study», *International Journal of Production Economics*, 66, pp. 143-147.
- MERINO-DÍAZ, J. (2003): «Quality management practices and operational performance: Empirical evidence for Spanish industry», *International Journal of Production Research*, Vol. 41, No. 12, pp. 2763-2786.
- MOHRMAN, S.A.; TENKASI, R.V.; LAWLER, E.E.; Y LEDFORD, G.E. JR. (1995): «Total quality Management: Practice and Outcomes in the largest US firms», *Employee Relations*, Vol. 17, No. 3, pp. 26-41.
- NAIR, A. (2006): «Meta-analysis of the relationship between quality management practices and firm performance-implications for quality management theory development», *Journal of Operations Management*, 24, pp. 948-975.
- NICOLAU, J. Y SELLERS, R. (2003): «Influencia de la calidad sobre la rentabilidad y la volatilidad», *Revista de Economía Aplicada*, Vol. XI, No. 33, pp. 65-82.
- POWELL, T.C. (1995): «Total Quality Management as Competitive Advantage: a Review and Empirical Study», *Strategic Management Journal*, No. 16, pp. 15-37.

- PRAJOGO, D.I. Y SOHAL, A.S. (2006): «The relationship between organizational strategy, total quality management (TQM), and organization performance: the mediating role of TQM», *European Journal of Operational Research*, Vol. 168, pp. 35-50.
- PRAJOGO, D.I. Y HONG, S.W. (2008): «The effect TQM on performance in R&H environments: A perspective from South Korean firms», *Technovation*, 28, pp. 855-863.
- RAHMAN, S. (2001): «Total quality Management practices and business outcome: evidence from a small and medium enterprises in Western Australia», *Total Quality Management*, March, Vol. 12, No. 2, pp. 35-49.
- RAO, S.S.; SOLIS, L.E. Y RAGHUNATHAN, T.S. (1999): «A framework for international quality management research: development and validation of a measurement instrument», *Total Quality Management*, Vol. 10, No. 7, pp. 1047-1075.
- SAMSON, D. Y TERZIOVSKI, M. (1999): «The relationship between total quality management practices and operational performance», *Journal of Operations Management*, Vol. 17, pp. 393-409.
- SHARMA, D.S. (2005): «The association between ISO 9000 certification and financial performance», *International Journal of Accounting*, Vol. 40, No. 2, pp. 151-172.
- 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*, Vol. 25, pp. 83-109.
- TARI, J.J.; MOLINA, J.F. Y CASTEJÓN, J.L. (2007): «The relationship between quality management practices and their effects on quality outcomes», *European Journal of Operational Research*, Vol. 183, No. 2, pp. 483-501.
- TERZIOVSKI, M., POWER, D. Y SOHAL, A.S. (2003): «The longitudinal effects of the ISO 9000 certification process on business performance», *European Journal of Operational Research*, 146, pp. 580-595.
- TERZIOVSKI, M., SAMSON, D. Y DOW, D. (1997): «The Business Value of Quality Management Systems Certification. Evidence from Australia and New Zealand», *Journal of Operations Management*, Vol. 15, No. 1, 1997, pp. 1-18.
- WILSON, D.D. Y COLLIER, D.A. (2000): «An empirical investigation of the Malcolm Baldrige National Quality award causal model», *Decision Sciences*, Vol. 31, pp. 361-390.
- YUSUF, Y.; GUNASEKARAN, A. Y DAN, G. (2007): «Implementation of TQM in China and organizational performance: An Empirical Investigation», *Total Quality Management*, Vol. 18, No. 5, pp. 509-530.