

4th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management
XIV Congreso de Ingeniería de Organización
Donostia- San Sebastián , September 8th -10th 2010

Adopción heterogénea de ISO 9001 en organizaciones de la Comunidad Autónoma del País Vasco*

Iñaki Heras Saizarbitoria¹, German Arana Landin²

¹ Dpto. de Organización de Empresas. E.U. Estudios Empresariales de Donostia-San Sebastián. Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea. Plaza Oñati, 1. 20018. Donostia-San Sebastián. iheras@ehu.es

² Dpto. de Organización de Empresas. Escuela Universitaria Politécnica. Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea. Plaza Europa 1 – 20018. Donostia-San Sebastián. g.arana@ehu.es

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo analizar la adopción heterogénea de ISO 9001, con base en los resultados de un estudio de casos llevados a cabo en organizaciones de sectores diversos, y con la participación de diferentes grupos de interés internos de la empresa (directivos, mandos intermedios y empleados). Se trata de un trabajo exploratorio novedoso para el ámbito de investigación en el que se circunscribe, dado que la gran mayoría de los trabajos realizados en esta línea suelen asumir el principio de adopción homogénea del estándar, y, por otro lado, se suelen basar en la opinión ofrecida sólo por los directivos de las empresas que adoptan el estándar sobre su incidencia real en la actividad diaria de la organización.

Palabras clave: Estandarización, ISO 9001, adopción heterogénea, internalización.

1. Introducción

De acuerdo al último informe publicado por el Organismo Internacional de Estandarización (ISO), a finales de diciembre de 2008 se habían concedido en el mundo 982.832 certificados ISO 9001 en 176 países (ISO, 2009).

Este fenómeno de difusión global sin precedentes de un metaestándar de gestión, ha recibido también la atención de un gran número de trabajos académicos, que por lo general se han centrado en analizar la motivación que lleva a organizaciones de sectores muy diversos a su adopción, y los beneficios que se derivan de dicha implantación y certificación (para una revisión ver Heras, 2006).

Ahora bien, aunque la mayor parte de los estudios sobre la implantación y certificación de ISO 9001 asumen la adopción homogénea, esta perspectiva cuenta con limitaciones que ya han sido apuntadas por algunos autores, en una serie de trabajos incipientes realizados, por lo general, desde una perspectiva teórica institucionalista de estudio de las organizaciones.

*Este artículo se ha realizado en el marco de los Proyectos de Investigación denominados “Impacto de la Gestión de la Calidad en las empresas españolas” y “Los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) en las empresas españolas”, correspondientes al Plan Nacional de I+D+i de los trienios 2004-2006 y 2007-2009, respectivamente. Los autores desean agradecer muy sinceramente la disposición de las empresas y las personas que han colaborado en la investigación, así como las aportaciones concretas recibidas por parte de uno de los dos revisores anónimos de la ponencia.

Así las cosas, este trabajo exploratorio tiene como objetivo analizar la adopción heterogénea de ISO 9001, con base en los resultados de un estudio de casos llevados a cabo en organizaciones de sectores diversos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV),

2. Revisión de la literatura

La literatura académica relacionada con el estudio de la forma en la que las organizaciones internalizan ISO 9001 no es muy prolija, y la mayor parte de ella es, además, reciente.

Destacan aportaciones con base tanto en evidencia empírica cualitativa (Boiral, 2003; Vasconcelos y Vasconcelos, 2003), como cuantitativa (Naveh y Marcus, 2004; Christmann y Taylor, 2006; Boiral y Roy, 2007; Jang y Lin, 2008; Nair y Prajogo, 2009). En estos estudios, llevados a cabo en entornos institucionales y culturales muy distintos (en organizaciones de Canadá, Francia, Alemania, China, etc.), se subraya, entre otras, la clara limitación de considerar a las organizaciones que adoptan este tipo de metaestándares como actores pasivos que responden a presiones y expectativas externas, y no considerar, en cambio, el comportamiento organizativo heterogéneo que se produce ante presiones isomórficas (Vasconcelos y Vasconcelos, 2003; Jang y Lin, 2008). En definitiva, estos trabajos se centran en analizar el resultado de la adopción heterogénea de ISO 9001.

En la misma línea, Naveh y Marcus (2004) diferencian las adopciones profundas de ISO 9001 de las superficiales, Vasconcelos y Vasconcelos (2003) las profundas de las instrumentales, Boiral (2003) se refiere a las ceremoniales y Christmann y Taylor (2006) diferencian las adopciones simbólicas de las substantivas.

Por su parte, Boiral y Roy (2007), con base en trabajos cualitativos previos en los que analizan la influencia de la motivación para adoptar ISO 9001 en la disociación (*“decoupling”*) entre los elementos formales de ésta y las actividad diaria real de la empresa, proponen, en un trabajo empírico con 872 empresas canadienses, una clasificación de cuatro niveles de integración de la norma ISO 9001 (Boiral y Roy, 2007): entusiastas de la calidad (*quality enthusiasts*); integradores rituales (*ritual integrators*); integradores de ISO (*ISO integrators*); y disidentes (*dissidents*).

Por consiguiente, de la revisión realizada se constata que en la literatura académica existen indicios que llevan a plantearse la posibilidad de que, en la práctica diaria de las adopciones de ISO 9001 de las organizaciones de nuestro entorno, existe un comportamiento heterogéneo, por lo que, a nuestro modo de ver, el estudio empírico exploratorio de esta cuestión resulta relevante.

Además, se ha de tener en cuenta que no se ha detectado ningún estudio en esta línea de trabajo para el caso de las empresas españolas, que resulta paradigmático, al tratarse de uno de los países del mundo con una mayor intensidad de certificación ISO 9001 (Heras *et al.*, 2008). Con estas premisas, cabe definir con claridad la proposición o pregunta de investigación central de este trabajo:

- ¿Cómo se adopta la norma ISO 9001 en las organizaciones de nuestro entorno, de forma homogénea o heterogénea?

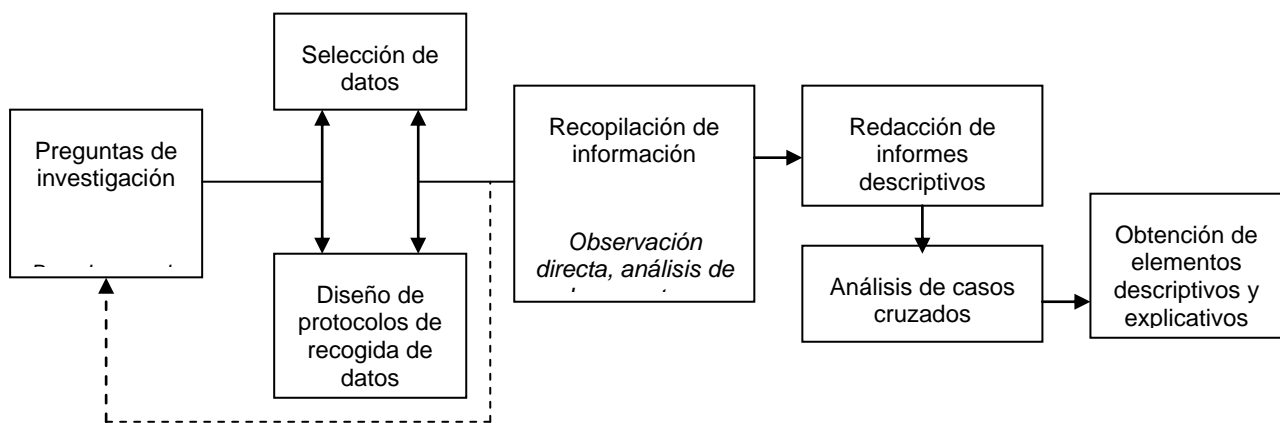
3. Metodología

De cara a responder a las cuestiones planteadas, y tomando en cuenta los antecedentes sintetizados en el apartado anterior del artículo, se diseñó una investigación empírica de índole cualitativa, basada en estudio de casos. Se seleccionó esta metodología por su idoneidad a la hora de analizar el complejo proceso de adopción e internalización de ISO

9001 y su impacto en el desempeño organizativo, en un estadio del tema objeto de estudio, como queda argumentado, germinal (Eisenhardt, 1991; Yin, 2003).

En la figura 1 se resume el proceso de investigación definido. Para el desarrollo teórico previo resultaron de especial interés, además de los trabajos ya referidos en el apartado segundo del artículo, el trabajo realizado por Boiral (2003) y los trabajos realizados (en especial Heras, 2001 y Heras *et al.*, 2008).

El trabajo de campo se dividió en tres fases bien diferenciadas, que se dilataron en el tiempo entre septiembre de 2006 y abril de 2009. Por un lado se llevaron a cabo una serie continuada de visitas a las organizaciones objeto de estudio, donde se recogió un conjunto muy importante de evidencias provenientes de la observación directa, y, por otro lado, se realizaron de entrevistas personales con directivos, mandos intermedios y empleados de la organización. Con esta forma de proceder se quiso eliminar la principal limitación de los estudios cuantitativos y cualitativos *convencionales* sobre el estudios de ISO 9001, en numerosas ocasiones consignadas en los mismos (por ejemplo en Boiral y Roy, 2007), vinculada a que las personas a las que se suele consultar en los trabajos de campo (por lo general solamente cargos directivos de las empresas involucradas en el proceso de adopción de ISO 9001), tienden a caer en cierta “retórica del éxito” (Zbaracki, 1998), por lo que los resultados obtenidos de esta forma pueden tener un sesgo notable.



Fuente: elaboración propia, con base en Yin (2003).

Figura 1. Proceso de investigación realizado

Los motivos para seleccionar las organizaciones objeto de estudio fueron fundamentalmente dos. El principal fue el de su adecuación al propósito de la investigación; de esta forma se seleccionaron organizaciones de tamaño diverso pertenecientes a sectores también dispares que, conforme a la información obtenida en trabajo de investigación previos (Heras, 2001), habían adoptado ISO 9001 motivadas por factores de índole diversa.

Tal y como se realiza en Boiral (2003), para evitar seleccionar organizaciones con escasa experiencia sobre ISO 9001, todas las organizaciones que se seleccionaron tenían al menos siete años de experiencia en la utilización del estándar. El otro criterio de selección básico fue el de accesibilidad geográfica, motivado por las limitaciones temporales y económicas del estudio; debido a este criterio, todos los casos seleccionados se concentraron geográficamente en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV), una de las comunidades autónomas españolas con mayor intensidad de certificación ISO 9001 (Heras *et al.*, 2008).

En la tabla 1 se resumen las principales características de los ocho casos analizados en el transcurso del estudio empírico llevado a cabo.

	<i>Alfa</i>	<i>Beta</i>	<i>Gamma</i>	<i>Delta</i>	<i>Épsilon</i>
<i>Personalidad jurídica</i>	S.L.	S.A.	S.A.	S. Coop.	Centro público
<i>Dimensión (aprox.)</i>	30	25	30	80	30
<i>Sector de actividad</i>	Comercialización de productos industriales	Manufacturero (piezas para máquina herramienta)	Servicios de limpieza	Construcción de maquinaria	Centro educativo
<i>Primera certificación</i>	1999	1998	1999	1996	2000
<i>Motivación para la adopción</i>	Principalmente interna	Exigencia de clientes finales	Corporativa y externa (imagen)	Exigencia de clientes finales	Externa (imagen)
<i>Coordinación del Sistema de Calidad</i>	Director de planta	Director de producción	Director de personal	Coordinador de calidad	Subdirector
<i>Consultoría externa</i>	Presencia inicial	Fuerte presencia y dependencia	Presencia inicial	Reducida presencia (sólo inicial)	Reducida presencia (sólo inicial)

Fuente: elaboración propia con base en los estudios de caso.

Tabla 1. Principales características de las organizaciones analizadas

Las visitas a las organizaciones sirvieron para conocer *in situ* la realidad en la que se trabaja, realizándose en ellas un número muy importante de breves consultas al personal. Asimismo, las organizaciones analizadas pusieron a disposición de la investigación un conjunto muy amplio de documentación interna de la empresa relacionada con el Sistema de Calidad. En total se seleccionaron y realizaron ocho estudios de caso (ver tabla 1), aunque sólo cinco de ellos son objeto final de estudio en este artículo, toda vez que, debido a la saturación explicativa, algunos de ellos resultan redundantes para sus fines.

4. Síntesis de resultados

Dadas las limitaciones de extensión de las ponencias a presentarse en CIO 2010, en este apartado se sintetiza el análisis cruzado de casos (*cross-case analysis*) realizado en la investigación, conforme a la metodología propuesta por Yin (2003). Los casos analizados ilustran, de forma clara (ver tabla 2), la existencia de una realidad heterogénea en la adopción de ISO 9001 en las empresas de la CAPV, con adopciones que pueden ser asimilables a las de tipos substantivo y simbólico (Christmann y Taylor, 2006).

	<i>Casos</i>				
	<i>Alfa</i>	<i>Beta</i>	<i>Gamma</i>	<i>Delta</i>	<i>Épsilon</i>
Disponición de la documentación en el lugar de trabajo	***	*	***	****	**
Presencia visual de elementos de la base documental (procedimientos gráficos, fotograficos, etcétera)	***	-	****	*****	*
Participación de empleados en la elaboración/modificación de la documentación del Sistema	***	-	***	*****	*
Participación de empleados en auditorías internas	**	-	**	*****	**
Implantación de nuevas herramientas para la calidad (5S, gráficos causa-efecto, etcétera)	**	-	****	*****	*
Implantación de mejoras tecnológicas concomitantes	****	-	**	***	*
Cambios en la forma de hacer las cosas	***	*	***	****	*
Grado de adaptación de la documentación del Sistema	****	*	***	****	**
Formación de empleados	****	-	***	****	*
Expansión del Sistema de Calidad	*****	*	**	****	*

Fuente: elaboración propia con base en los estudios de caso. Nota: nivel de evidencias detectadas en el estudio de casos: -, inexistente; *, muy reducido; **, reducido; ***, moderado; ****, fuerte; muy fuerte, *****.

Tabla 2. Factores que facilitan la internalización de ISO 9001

Los casos analizados ilustran, de forma clara, la existencia de realidades muy heterogéneas en la adopción de ISO 9001. En los casos de las empresas Alfa, Gamma y Delta, la internalización de ISO 9001 puede ser calificada de profunda (Naveh y Marcus, 2004), dado

que su adopción afecta al día a día de las organizaciones, mientras que en el caso de Beta y Épsilon las adopciones tienen un carácter más formal, con un influjo mucho más limitado.

En el caso de Beta, la adopción llega a adquirir un matiz superficial (Naveh y Marcus, 2004) o ceremonial (Vasconcelos y Vasconcelos, 2003), en la línea de las prácticas detectadas en estudios previos realizados en otros países (Boiral 2003; Vasconcelos y Vasconcelos, 2003), donde también se constata una fuerte disociación organizativa.

Los casos de Alfa y Delta, aunque pertenecen a sectores de actividad muy dispares y con estructuras organizativas y recursos también muy distintos, comparten el perfil de tratarse de empresas donde la internalización de ISO 9001 ha sido elevada, y ha contado, asimismo, con un efecto reseñable en la eficiencia en costes.

En el caso de Gamma, en cambio, el estándar sí que se ha internalizado de forma notable en la actividad de la empresa pero, en cambio, no se han evidenciado mejoras significativas en la eficiencia en costes. Este hecho quizá se deba a las propias características específicas de la actividad realizada por Gamma, en la que las posibilidades de reducir costes debido a los distintos factores constatados son sensiblemente inferiores.

A partir del análisis cruzado de casos que en este apartado, en aras de la brevedad, se recoge de forma muy sintética, se lograron identificar diez factores que facilitaron la internalización de ISO 9001 en las organizaciones analizadas y otros diez factores relacionados con la eficiencias en costes obtenida, directa o indirectamente, a resultas de la adopción de dicho modelo. En la tabla 1 se resumen las evidencias detectadas en los estudios de caso para los factores señalados.

5. Discusión y conclusiones

De las evidencias obtenidas en los estudios de caso llevados a cabo se constata que si el proceso de adopción de ISO 9001 se analiza desde una perspectiva que considera la opinión de los distintos grupos de interés internos de las empresas (directivos, mandos intermedios y empleados), dicho objeto de estudio se configura en un complejo proceso, que difícilmente cuenta con una pauta de adopción homogénea. Además, se ha de consignar que del estudio de casos realizado se concluyen una serie de evidencias destinadas a mejorar la comprensión y conceptualización del fenómeno de la internalización de ISO 9001.

Por otra parte, aunque no haya sido una cuestión analizada en profundidad en esta ponencia, constatamos que la forma en la que se internaliza ISO 9001 influye de forma notable en la mejora de la eficiencia en costes de las organizaciones que adoptan el estándar. Como señalan Naveh y Marcus (2004), la mejora del desempeño estará en función de cómo se ha adoptado el estándar; es decir, la variable clave lo constituirá la variación en su utilización una vez adoptado, dicho en otras palabras, la internalización. Ahora bien, según se concluye de la investigación realizada, no se constituye en el único factor que parece explicar dicha eficiencia, pues, según se desprende al menos de uno de los casos analizados (el caso de la empresa Gamma), es posible que se logre una fuerte internalización del estándar, sin una notable mejora en la eficiencia en costes y en la productividad, debido, entre otros, a factores contingentes relacionados con las características de la propia actividad empresarial. Estas conclusiones resultan de especial interés para aquellos directivos de empresas interesados en la adopción del estándar internacional.

A la hora de avanzar en esta línea de trabajo, resulta importante considerar la complejidad del proceso de adopción de ISO 9001. Con esta premisa, se podrían analizar, por ejemplo, el efecto mediador de la adopción paralela de otras herramientas de gestión u otras mejoras

tecnológicas al adoptarse el estándar. Tarí y Sabater (2004) ya constataron que la mayor utilización de doce herramientas clásicas de la calidad (entre las que se encontraban los costes de calidad, los diagramas de causa efecto o los gráficos de control) en empresas certificadas conforme a ISO 9000, estaba relacionada con un mayor nivel de Gestión de la Calidad, medida ésta como una variable perceptual en la que eran los propios directivos de las empresas quienes evaluaban el peso de factores críticos para la Calidad Total como el liderazgo, la orientación al cliente y la mejora continua, entre otros. Se trata de una interesante línea de estudio en la que habría que profundizar, tratando de evitar, eso sí, la utilización de variables puramente perceptuales y subjetivas (Forza, 2002).

De cara a futuro, resulta necesario profundizar en el análisis comparado por sectores de actividad (por ejemplo, manufactura versus servicios), dado que gran parte de los estudios analizados no han tenido en cuenta esta contingencia, o la han tenido en cuenta de forma muy tangencial (Rönnbäck y Witell, 2008). Por último, cabe referirse a la necesidad de avanzar en el conocimiento relacionado con la incidencia real de las adopciones superficiales, simbólicas o ceremoniales. En efecto, como señalan Briscoe *et al.* (2005), si las prácticas asociadas a ISO 9001 no se internalizan a pesar de la implantación y certificación formal, entonces resulta difícil que tengan un efecto en el desempeño de las empresas.

Por último, cabe referirse a la necesidad de avanzar en el conocimiento relacionado con la incidencia real de las adopciones superficiales, simbólicas o ceremoniales. En efecto, como señalan Briscoe *et al.* (2005), si las prácticas asociadas a ISO 9001 no se internalizan a pesar de la implantación y certificación formal, entonces resulta difícil que tengan un efecto en el desempeño de las empresas. Esta línea de estudio resulta muy sugerente, tanto por sus profundas implicaciones académicas, como profesionales, para los distintos grupos de interés involucrados (aunque, quizá en especial para los directivos de las empresas certificadas, los organismos de certificación y acreditación y para los propios decisores públicos).

Las conclusiones de este artículo son preliminares, debido a la naturaleza claramente exploratoria y explicativa de sus objetivos y a la utilización de una metodología cualitativa de estudio. La limitación a la hora de realizar generalizaciones que aportan de estas conclusiones se encuentra inherentemente relacionada a la metodología seleccionada, cuyo objetivo consiste en tratar de hacer más comprensibles fenómenos complejos como el que nos ocupa (Maxwell 1996). Por otro lado, el hecho de que los casos seleccionados se concentren en un ámbito geográfico muy concreto se erige también en otra limitación, si bien en los estudios realizados en el ámbito de la Gestión de la Calidad en distintas regiones españolas, utilizando metodologías similares o idénticas de estudio, los resultados obtenidos han sido muy similares (por ejemplo en Casadesús *et al.*, 2001; Karapetrovic *et al.*, 2006), pudiéndose afirmar, por consiguiente, que la influencia de las *normas institucionalizadas* no difieren mucho de una región a otra, siendo la influencia de los factores culturales o de las políticas institucionales limitada. En cualquier caso, resulta evidente que se han de obtener más evidencias para testar la generabilidad de los descubrimientos y extender, así, el análisis realizado.

A nuestro entender esta línea de estudio resulta muy sugerente, tanto por sus profundas implicaciones académicas, como profesionales, para los distintos grupos de interés involucrados, aunque, quizá en especial, para los directivos de las empresas certificadas, los organismos de certificación y acreditación y para los propios decisores públicos que promueven la adopción de este tipo de estándares.

Bibliografía

Arauz, R. y Suzuki, H., (2004). ISO 9000 performance in Japanese industries. *Total Quality Management & Business Excellence*, 15, 3–33.

- Boiral, O. (2003). ISO 9000, Outside the Iron Cage. *Organization Science*, 14(6), 720-737.
- Briscoe, J.A., Fawcett, S.E., y Todd, R.H. (2005). The implementation and impact of ISO 9000 among small manufacturing enterprises. *Journal of Small Business Management*, 43, 309–330.
- Casadesús, M., Giménez, G. y Heras, I. (2001). Benefits of ISO 9000 implementation in Spanish Industry. *European Business Review*, 13(6) 327-335.
- Christmann, P. y Taylor, G. (2006). Firm self-regulation through international certifiable standards: determinants of symbolic versus substantive implementation. *Journal of International Business Studies*, Vol. 37 No 6, 863-883.
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14 (4), 532-550.
- Forza, C. (2002). Survey research in operations management: a process-based perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(2),152-94.
- Heras, I. (2001). La Gestión de la Calidad en las empresas vascas: estudio de la aplicación de ISO 9000 en las empresas de la CAPV, Tesis doctoral. Leioa: Servicio editorial de la UPV-EHU.
- Heras, I. (2006): Génesis y auge de los estándares de gestión: una propuesta para su análisis desde el ámbito académico, en HERAS, I. (Coord.): ISO 9000, ISO 14001 y otros estándares de gestión: pasado, presente y futuro. Reflexiones teóricas y conclusiones empíricas desde el ámbito académico. Madrid: Editorial Civitas.
- Heras, I. (Dir.), Arana, G., Camisón, C., Casadesús, M. y Martiarena, A., (2008). Gestión de la Calidad y competitividad de las empresas de la CAPV, Instituto Vasco de Competitividad. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- ISO (2009). The ISO Survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates. Ginebra: ISO.
- Jang, W. y Lin, C., (2008). An integrated framework for ISO 9000 motivation, depth of ISO implementation and firm performance. The case of Taiwan. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 19(2), 194-216.
- Karapetrovic, S., Casadesús, M. y Heras, I. (2006). Dynamics and integration of standardized management systems. An Empirical study. Girona: Documenta Universitaria.
- Nair, A. y Prajogo, D. (2009). Internalization of ISO 9000 Standards: The Antecedent Role of Functionalist and Institutional Drivers and Performance Implications. *International Journal of Production Research*, 41(16), 4545-4568.
- Naveh, E. y Marcus, A.A. (2004). When does the ISO 9000 quality assurance standard lead to performance improvement? Assimilation and going beyond. *IEEE Transactions on Engineering management*, 51(3), 352-363.
- Rönnbäck, Å., y Witell, L. (2008). A review of empirical investigations comparing quality initiatives in manufacturing and service organizations. *Managing Service Quality*, 18(6), 577-593.
- Tarí, J.J. y Sabate, V. (2004). Quality tools and techniques: Are they necessary for quality management. *International Journal of Production Economics*, 92(3), 267–280.
- Vasconcelos, I.F.G. y Vasconcelos, F.C., (2003). ISO9000, Consultants and Paradoxes: a Sociological Analysis of Quality Assurance and Human Resource Techniques. *RAC*, 7 (1), 173-194.

Yin, R.K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Zbaracki, M. J. (1998). The rhetoric and reality of total quality management. *Administration Science Quarterly*, 43(3) 602–636.