

De la Gestión de Calidad a la Excelencia Operacional: Metodologías que generan Competitividad¹

Patricio Donoso I. y Marcos Singer G.

Noviembre 2005

1 Propuesta e Impacto de la Gestión de Calidad

La calidad total de productos y servicio ha sido incorporada recientemente a la filosofía de trabajo de las empresas. Uno de los principales precursores de este desarrollo es W. Edwards Deming, quien postuló a la calidad como un soporte fundamental de la competitividad de empresas y países. Sus ideas fueron recogidas durante la década del 50 por una industria japonesa que comenzaba a reconstruirse después de la II Guerra Mundial, y que era mundialmente percibida como de mala calidad. Dos décadas después, los productos japoneses “pusieron en jaque” a importantes sectores de la economía de EE.UU., dada su alta calidad y bajo precio. El mismo profesor Deming (1986), que a esas alturas daba su nombre al Premio Nacional de la Calidad de Japón, formuló una serie de recomendaciones a la industria norteamericana para “salir de la crisis”.

La “Gestión de Calidad” (*Quality Management* QM ó *Total Quality Management* TQM), estructura y orienta la aplicación de las ideas de Deming y otros autores. Se caracteriza por involucrar a todo el personal de la empresa, especialmente el operativo, en la búsqueda de la satisfacción del cliente y del mejoramiento continuo. Mediante el TQM se propone no sólo generar productos o servicios atractivos para los clientes, sino también incrementar la productividad y la competitividad de la empresa. Como argumentaba el mismo Deming, una parte significativa de los costos de producción, hasta un 40%, se deben a errores. Por el contrario, trabajadores impregnados de esta “filosofía de la calidad” producen buenos productos o servicios la primera vez, reduciendo los costos de falla y de reprocesamiento. Este “ciclo virtuoso calidad-productividad” puede ser representado por la Figura 1, que según Demming, “estaba en todas las pizarras de todas las reuniones con los directivos japoneses desde julio de 1950 en adelante”.

¹ Revista Administración y Economía UC, N° 58

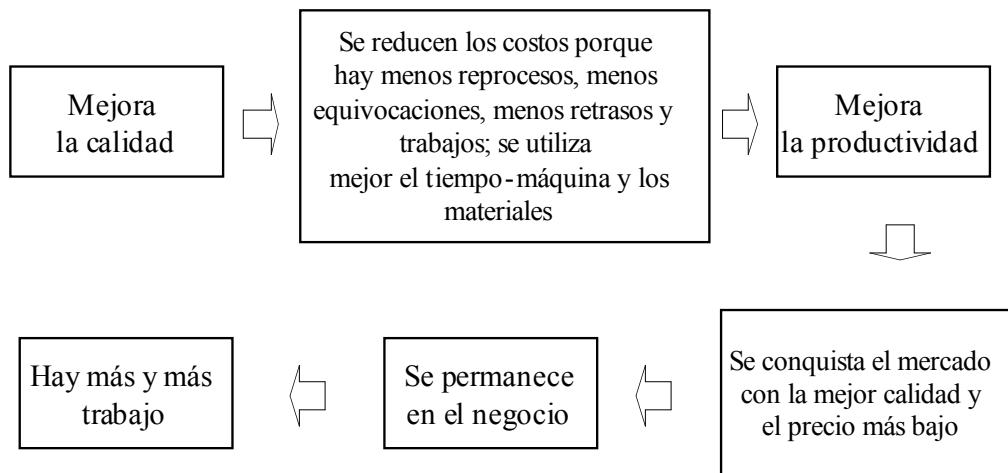


Figura 1. Reacción en Cadena Calidad-Productividad

Según Sousa & Voss (2002), en la actualidad existe un fuerte consenso acerca del impacto de TQM en la calidad de los procesos y productos. También existe consenso, aunque la evidencia es menos concluyente, de que la calidad de procesos y productos impacta positivamente en el desempeño financiero de la firma. Por ejemplo, Adam, Flores & Macias (2001) analizan diversas variables de calidad en 345 empresas de EE.UU. y México, comprobando que en ambos países TQM implicó mejoras en la calidad, reducción de costos internos, menos defectos y un menor costo final. Sin embargo, sólo en EE.UU. esto se traduce en mejoras financieras. Easton & Jarrell (1998) comparan 108 firmas que implementaron TQM con un grupo de control de empresas similares, detectando un efecto positivo tanto en los índices contables como accionarios en el plazo de cinco años luego de haber iniciado su implementación.

2 Implementación de TQM

De acuerdo con Easton & Jarrell (1998), TQM puede caracterizarse por nueve prácticas estándares: compromiso y liderazgo de la alta gerencia, foco en el cliente, relación con el proveedor, desarrollo de una “cultura de la calidad”, “empoderamiento” (*empowerment*) del personal, gestión de procesos, visión trans-funcional, administración con datos objetivos, y mejoramiento sistemático. Siguiendo la descripción de Flynn, Schroeder & Sakakibara (1995), estas prácticas se pueden clasificar como de *infraestructura*, si crean un medioambiente que habilita la orientación de la firma hacia la calidad, y como de *procedimiento*, si corresponde a los aspectos concretos o técnicos que generan la calidad en definitiva. Samson & Terziovski (1999) han sugerido que son las prácticas de infraestructura las que realmente inciden en el negocio, pues las de procedimiento son fáciles de imitar por los competidores. Sin embargo, esta imitación sólo ocurre en la forma, no en el fondo, pues si no existe un real compromiso y participación de los trabajadores, TQM no pasa de ser una “moda” (en inglés *fad*).

Si bien invertir en TQM es promisorio, surgen interrogantes acerca de cómo puede hacerse de manera eficaz. Teóricamente, las prácticas pueden ser impuestas a la organización. Sin embargo, Fruin & Nakamura (1997) advierten acerca de los riesgos de intentar implantar métodos de gestión sin contar con la cooperación de los trabajadores. De las prácticas de TQM, el empoderamiento es posiblemente la más compleja, pues depende de aspectos

personales y, por lo tanto, debe ser genuinamente adoptado por el trabajador para ser realmente efectivo.

3 Historia de la Gestión de Calidad en Chile

Muchas empresas chilenas incorporaron las ideas de TQM a principios de la década de los 90. Declararon su interés y voluntad de comprometerse con el tema, introdujeron una visión de procesos con una mirada hacia clientes y proveedores, crearon o fortalecieron las gerencias de calidad, y realizaron capacitaciones masivas del personal. El mecanismo más utilizado fueron los llamados “círculos de calidad”. Se trataba de grupos de operarios que revisaban las formas de mejorar el trabajo, proponiendo ideas de mejoramiento a partir de su experiencia. Algunas empresas llegaron a tener cientos de estos círculos, los que propusieron miles de iniciativas que, en la gran mayoría de los casos, eran imposibles de evaluar y menos de implementar. Así, lo que comenzó siendo una propuesta de participación y motivación de los trabajadores, terminó generando frustración (Sillince, Sykes & Singh, 1996). Como consecuencia, la mayoría de los círculos de calidad desaparecieron de las empresas chilenas a mediados de los 90.

Las dos metodologías que han perseverado en aplicar las ideas de TQM son el Seis Sigma y la Excelencia Operacional. Introducido originalmente por Motorola hace dos décadas, Seis Sigma propone reducir drásticamente los errores o defectos que produce la empresa, mediante un estudio profundo de sus causas, la aplicación de herramientas estadísticas y proyectos agresivos de mejora. Quizás lo más singular del Seis Sigma es que estos proyectos son liderados por personal dedicado exclusivamente al tema, los llamados “black belts” (Lucas, 2002).

La Excelencia Operacional es una versión renovada del TQM tradicional. Su objetivo es alcanzar y sostener los más altos estándares de desempeño en las variables claves del negocio, y también en aspectos fundamentales que lo sustentan, como la seguridad y el medio ambiente. Para ello, propone enfocar el trabajo de todas las unidades hacia los objetivos estratégicos de la empresa, a través de índices críticos de desempeño. Luego incorpora un estilo de gestión que considera la participación activa y “empoderada” de la supervisión y los trabajadores, con el propósito de alcanzar el mejoramiento continuo y generar los resultados deseados y mejores prácticas (Figura 2).

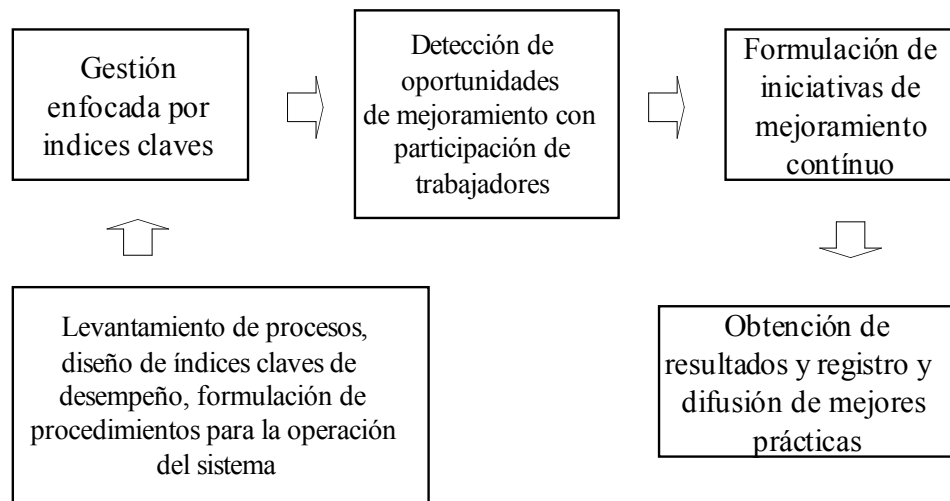


Figura 2. Elementos de una metodología para la Excelencia Operacional

4 Aplicaciones en Empresas Chilenas

Durante los últimos años, el Grupo de Operaciones de la Escuela de Administración de la PUC ha apoyado a diversas empresas chilenas en la implementación de la Excelencia Operacional. En Codelco, colaboró con el desarrollo e implantación de un modelo de gestión centrado en estas ideas. Héctor Hip, Gerente Corporativo de Excelencia Operacional de Codelco, señala que el mejoramiento continuo es un impulso estratégico que forma parte sustancial del Sistema de Gestión de la Corporación. Bajo este sistema, las diferentes unidades participan de un proceso de planificación y alineamiento, donde se clarifican los roles y contribuciones específicas a los objetivos de creación de valor y sustentación. Estas contribuciones quedan comprometidas en instrumentos de control de gestión. Las áreas gestionan luego sus respectivos procesos de forma de alcanzar los objetivos y metas comprometidas. Una vez que se aprecian aportes sustanciales, o propuestas que son de interés general, se registran y transfieren como mejores prácticas operacionales.

Siguiendo estas ideas, en la División Codelco Norte un grupo de trabajadores observó que el indicador de Rechazo Anódico, una variable clave de desempeño del proceso de Refinado y Moldeo, no estaba cumpliendo con su meta. Después de un análisis de “brainstorming”, se detectó que la posible causa del problema era la falta de lubricación de las ruedas de moldeo, que estaba causando desperfectos e inclinaciones en la misma. Los operarios propusieron una instalación “sencilla” para auto-lubricarla, considerando una rueda de carretilla que se introducía en un recipiente con lubricante líquido, y que al girar impregnaba la ruedas de moldeo. El efecto de la mejora propuesta se observó en el indicador de Rechazo, que al cabo de tres meses pasó a cumplir la meta deseada. Esta iniciativa se estima que aportó US\$180.000 de ahorro a la Corporación (ver Figura 3).

Figura 3. Caso Excelencia Operacional

En Aserraderos Arauco (AASA) se diseñó y puso en marcha un “Proyecto de Excelencia Operacional”, iniciativa central de la gestión del año 2003. Según Carlos Díaz, Gerente de Recursos Humanos y coordinador del proyecto en la compañía, estas ideas son un “aporte de humanidad” para el quehacer de la empresa, permitiendo que los trabajadores dejen sus rutinas habituales y dediquen parte de su tiempo a pensar y proponer mejoras para la empresa y para sus propias actividades. Esta oportunidad de motivación se convierte en un elemento clave, no sólo para potenciar la eficacia operacional, sino también para resguardar la relación de la empresa con sus trabajadores. De acuerdo a los ejecutivos de la compañía, parte significativa del incremento de la productividad del 6,5% alcanzado entre el año 2003 y 2004 se debe a este proyecto.

En SQM S.A. (SQM) se ha colaborado con un proyecto de gestión de calidad en la Planta de sulfato de potasio del salar de Atacama, y en un proyecto piloto de excelencia operacional en una de las plantas de yodo que posee la compañía. En el primero el trabajo se centró en el levantamiento de una visión sistémica de la operación, el diseño de una metodología de control y la facilitación de una discusión entre áreas acerca de las opciones de mejoramiento. En el segundo, en tanto, se ha implantado un sistema similar al de Arauco, donde ahora los operarios pueden visualizar los índices de sus respectivos procesos y luego orientar sus esfuerzos de forma de mejorar su desempeño en pos de las metas deseadas (ver Figura 4). Al mismo tiempo, los mismos operarios pueden proponer mejoras de rápida implementación o proyectos que serán evaluados por la compañía. Juan Ariztía, Gerente de Calidad de SQM, señala que estas iniciativas se han impulsado con el objetivo

de alcanzar y sostener la excelencia en todas las operaciones de la compañía, es decir, alcanzar los más altos estándares en los aspectos clave del negocio, la seguridad de las instalaciones y la relación con el medio ambiente. Esta aspiración, presente entre los objetivos centrales de la empresa, ha ayudado a mejorar los rendimientos de la planta de sulfato de potasio, y se espera que aporte significativamente al funcionamiento y resultados de la planta de yodo, donde se acaba de poner en marcha en forma piloto.



Figura 4. Operario visualizando sus índices en consola de planta

5 Proyección Académica

Con la finalidad de profundizar y generalizar los resultados observados en estas y otras empresas, el Grupo de Operaciones de la Escuela de Administración se adjudicó el proyecto FONDECYT 105/1021 2005 “Conjugando la Planificación Centralizada y la Delegación para la Gestión de Calidad”. Su objetivo es indagar las condiciones necesarias para la implementación del empoderamiento del trabajador (Reger *et al.* 1994). Estas condiciones deberían involucrar una redefinición del trabajo, de los roles supervisores, de la estructura y objetivos organizacionales y de las competencias de las personas (Singer, Donoso & Traverso 2003). También interesa analizar diferentes formas de evaluar, motivar e incentivar a las personas en este tipo de entorno (Singer, Donoso & Rodríguez-Sickert 2005). Todo lo anterior se enmarca en el esfuerzo de la Pontificia Universidad Católica de contribuir al desarrollo del país, a través de la investigación científica aplicada a problemas concretos que enfrentan los trabajadores y las empresas chilenas.

- Adam Jr, E.E., Flores, B.E. & Macias, A. (2001) "Quality improvement practices and the effect on manufacturing firm performance: evidence from Mexico and the USA" *International Journal of Production Research* Vol. 39 pp. 43-63.
- Deming, W.E. (1986) *Out of the Crisis*. Massachusetts Institute of Technology Center for Advanced Engineering Study Cambridge.
- Easton, G.S. & Jarrell, S.L. (1998) "The effects of total quality management on corporate performance: An empirical investigation" *The Journal of Business* Vol. 71 pp. 253-307
- Flynn, B., Schroeder, R. & Sakakibara, S. (1995) "The impact of quality management practices on performance and competitive advantage" *Decision Sciences* Vol. 26 pp. 659-692
- Fruin, W.M. & Nakamura, M. (1997) "Top-down production management: A recent trend in the Japanese productivity-enhancement movement" *Managerial and Decision Economics* Vol. 18 pp. 131-139.
- Lucas, James (2002). "Aspectos Esenciales de Seis Sigma". *Quality Progress.*, pp. 27 - 31.
- Reger, R., Gustafson, L., Demarie, S., Mullane, J. (1994) "Reframing the organization: Why implementing total quality is easier said than done" *Academy of Management Review* Vol. 19 pp. 565-584
- Samson, D. & Terziovski, M. (1999) "The relationship between total quality management practices and operational performance" *Journal of Operations Management* Vol. 17 pp. 393-409
- Sillince, J.A.A., Sykes, G.M.H. & Singh, D.P. (1996) "Implementation, problems, success and longevity of quality circle programs" *International Journal of Operations Production Management* Vol. 16 pp. 88-111
- Singer, M., Donoso, P. & Rodríguez-Sickert (2005) "A static model for first time group-based incentives" Manuscripto
- Singer, M., Donoso, P. & Traverso, P. (2003) "Quality strategies in supply chain alliances of disposable items" *Omega* Vol. 31 pp. 499-509
- Sousa, R. & Voss, C.A. (2002) "Quality management re-visited: A reflective review and agenda for future research" *Journal of Operations Management* Vol. 20 pp. 91-109