

Impacto de los sistemas de gestión de la calidad certificados:
**Estudio de caso en Sterling Fluid
Systems Group Colombia S.A.***

**CERTIFIED QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS IMPACT:
STERLING FLUID SYSTEMS GROUP COLOMBIA S.A. CASE
STUDY**

Recibido: 22 de junio de 2009
Revisado: 11 de septiembre de 2009
Aceptado: 30 de septiembre de 2009

*William Leonardo Cortés Noreña ***
Convenio USTA-ICONTEC, Bogotá, Colombia

RESUMEN

La presente investigación es un estudio de caso en el cual se realiza un análisis de la relación entre el sistema de gestión de la calidad y tres componentes externos que son: el mejoramiento de la capacidad competitiva del país, la capacidad de gestión para participar en un mercado globalizado y el efecto sobre las expectativas de los grupos de interés, con el fin de observar el impacto generado en el desarrollo socioeconómico y cultural de la organización y poder determinar su incidencia en el progreso del país. Metodológicamente, se realizó un análisis bibliográfico, se aplicó una encuesta y se utilizó la entrevista en profundidad, semiestructurada. La investigación permitió esbozar elementos para una teoría del impacto de los sistemas de gestión de

la calidad normalizados en relación con componentes externos, y sugiere elementos para comprender y mejorar la forma de implementar y de hacer seguimiento a los sistemas de gestión de la calidad normalizados de pymes en Colombia.

Palabras clave: gestión de la calidad, estudio de caso, ISO 9001:2008, pymes, sistema de gestión de la calidad.

ABSTRACT

This research is a case study in which the main idea is to analyze the connection between a quality management system and the country competitive capacity, the management capacity to be part of a globalized market and the effects on the expectations of the focus groups, in order to see the impact generated in the

* Artículo de Investigación

** Correspondencia: William Leonardo Cortés Noreña. Ingeniero de Alimentos. Magíster en Calidad y Gestión Integral. Correo electrónico: ingwlcn@gmail.com; williamleonardo@tutopia.com.

organization cultural and socioeconomic development and be able to state its incidence in the country progress. According to a methodology previously established, a bibliographical research was made and applied to a survey. This research let to sketch the elements for a theory on the certified quality management systems related to external components, and suggests elements to understand and improve the way to implement and keep track of the certified quality management systems for small and medium-sized business in Colombia.

Key words: quality management, case study, ISO 9001:2008 standard, small and medium-sized business, quality management system.

I. INTRODUCCIÓN

La “gestión de la calidad” se define en el ámbito de las normas de la familia ISO 9000 como: “el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad”; cuando una organización implementa y posteriormente certifica su sistema de gestión de calidad, puede tener como resultados el logro de la satisfacción de sus clientes, mejores estándares de calidad en los bienes y servicios que entrega y en consecuencia el aumento de su competitividad y productividad.

La certificación de sistemas de gestión de la calidad ha dejado de ser exclusiva de empresas de gran tamaño y se ha ido extendiendo a las pyme. Según el DANE (2005), este tipo de empresas constituyen en Colombia el 96.4 % de los establecimientos manufactureros del país, generan el 63 % del empleo y el 40 % de los salarios, representan alrededor del 45 % de la producción manufacturera y el 37 % del valor agregado, indicadores que señalan la gran importancia que tienen para el desarrollo socioeconómico del país. Por otra parte, la importancia de las pymes para el desarrollo del país se

destaca en el documento que establece la política para su promoción, el Conpes 3484 (Colombia, 2007). En este documento se señala que “las empresas de tipo Pyme son fundamentales en el crecimiento de la economía, la transformación del aparato productivo nacional y el mejoramiento de la posición competitiva del País, las cuales aportan a la disminución de la pobreza por ser entes de generación de empleo e ingresos”.

En esta investigación se trata de comprender la relación de tres componentes: mejoramiento de la capacidad competitiva del país, capacidad de gestión para participar en un mercado globalizado e impacto sobre las expectativas de los grupos de interés con la certificación del sistema de gestión de la calidad, a partir de las experiencias de la empresa Sterling Fluid Systems Group Colombia S.A., una pyme certificada con ISO 9001:2008 que pertenece al sector de producción y comercialización de bombas para fluidos y gases y tiene su sede en la ciudad de Bogotá.

Estos componentes han sido propuestos en la Maestría en Calidad y Gestión Integral, del Convenio Universidad Santo Tomás – ICONTEC, como aspectos importantes de carácter externo que pueden relacionarse con los sistemas de gestión normalizados (Mantilla, 2008).

El problema de investigación se centró en observar la relación entre los componentes mencionados y el sistema de gestión de la calidad en una pyme que ha implementado y certificado su sistema de gestión de la calidad, a través de un estudio de caso que permite ilustrar la experiencia de implementar, certificar, mantener y mejorar un sistema de gestión de la calidad.

La selección específica de este problema de investigación responde a la inquietud del medio empresarial y de la sociedad por conocer los aportes reales de un sistema de gestión de la calidad al mejoramiento organizacional. Es importante conocer y comprender la forma como la gestión de la calidad representa una

condición o una causa de mejoramiento empresarial. Se parte de la hipótesis de que la implementación y posterior certificación de sistemas de gestión de la calidad mejora las condiciones de las organizaciones.

El objetivo general de este trabajo se centró entonces en analizar la relación entre los sistemas de gestión de la calidad normalizados en torno a los tres componentes externos mencionados mediante la observación de su impacto en la organización, para lo cual se ejecuta un estudio de caso único con unidad de análisis múltiple, enmarcado dentro de un tipo de investigación cualitativa.

Con el fin de dar logro al objetivo general planteado, se establecen como objetivos específicos de la presente investigación los siguientes: identificar las prácticas de implementación y mantenimiento del sistema de gestión de la calidad normalizado en la empresa; establecer la relación de los componentes externos de investigación con la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de la calidad normalizado en la organización; observar la relación entre la gestión de la calidad y la forma como la empresa genera nuevas competencias en el contexto del mejoramiento de la competitividad del país, de la globalización y de los grupos de interés; generar elementos que puedan contribuir a desarrollar la capacidad de las empresas tipo pyme en Colombia para actuar con calidad en diferentes escenarios y sectores, y, por último, emitir recomendaciones para la gestión de calidad en las organizaciones empresariales tipo pyme en el país, basados en los resultados obtenidos en el estudio de caso en la empresa en particular.

II. METODOLOGÍA

La estrategia metodológica principal consistió en un enfoque descriptivo de tipo cualitativo, con un análisis inductivo- deductivo. En una primera etapa se realizó

un análisis bibliográfico exploratorio mediante consulta de información secundaria, seguida de la aplicación de una encuesta tipo cuestionario y una etapa posterior de profundización, empleando la estrategia conversacional de la entrevista; el propósito fue el de reconstruir conjuntamente los procesos y las metodologías de trabajo de la organización y establecer sus relaciones con el mejoramiento de la calidad y los componentes mencionados.

Para la encuesta se partió del análisis de la información bibliográfica y después se elaboraron el mapa conceptual y la matriz categorial, para explorar cada uno de los componentes y para facilitar la recolección de información.

La entrevista en profundidad fue semi- estructurada, orientada a los sujetos de la organización para analizar los elementos a partir del proceso de certificación del sistema de gestión de la calidad. La guía de entrevista se construyó con base en los resultados obtenidos de la encuesta.

III. ANÁLISIS

Se realizó un análisis inductivo- deductivo, guiado por la descripción teórica del proyecto, que incluyó:

- Análisis en el sitio: Trabajo de campo, recolección de información, aplicación de encuestas, observación directa, grabación de la información.
- Transcripción de los datos: Recolección de información, revisión de las transcripciones y notas de campo.
- Foco de análisis: Utilización de códigos de las categorías. Se organizan los datos mediante el uso de códigos para las categorías, lo que permite aplicar el método de comparación con el marco teórico y la literatura existente.

- Análisis profundo de la información: Relación de la información recolectada junto con el marco teórico y la literatura.
- Presentación del análisis. Se efectúa unarrolamiento con expertos en relación con los resultados de las encuestas y entrevistas).
- Elaboración del reporte de investigación y conclusiones.

IV. RESULTADOS

Como fruto del análisis efectuado a los datos surgidos de la aplicación de los instrumentos se obtuvo información relevante, la cual indica que Sterling Fluid Systems Group Colombia S.A., presenta evidencias de que la implementación y certificación del sistema de gestión de la calidad le ha traído beneficios a la compañía, tales como: mejor posicionamiento en la convocatoria y logro de licitaciones, la apertura de nuevas fuentes de comercio y la participación en mercados internacionales.

Sin embargo, parte de esos resultados, conducidos por la certificación de su SGC, han sido motivados por las mismas exigencias del grupo al que la compañía pertenece. Así, la compañía presenta una ventaja competitiva en sus mercados por pertenecer a un grupo de empresas de nivel internacional (multinacional); en Colombia la organización se clasifica como mediana empresa, de acuerdo con los criterios de la Ley 905/04.

Pese a los beneficios de la certificación, la compañía percibe que no todas las actividades relacionadas con los requerimientos de la norma aportan al mejoramiento ya que deben complementarse con herramientas específicas como las que proporciona la metodología Kaizen, con el fin de generar una cultura organizacional que favorezca la mejora continua.

Para los componentes específicos de que trata la investigación y teniendo en cuenta el despliegue de la matriz categorial a variables específicas, se encontró:

Mejoramiento de la capacidad competitiva del país

Cultura organizacional: la compañía está direccionada hacia el mejoramiento continuo de la calidad de sus procesos, productos y servicios. Dicha cultura se ha ido creando y ha evolucionado, de un lado, con su sistema de gestión de la calidad y, de otro, mediante la filosofía Kaizen. Debido a la implementación de esta filosofía, la compañía ha tenido que involucrar también otras herramientas que dicho modelo implica, como por el ejemplo “cero defectos” y “justo a tiempo”, y ha establecido una cultura empresarial en la que todos sus integrantes aceptan la ocurrencia de problemas y se enfocan en su solución más que en buscar culpables.

Capacitación y desarrollo de competencias laborales: Es uno de los medios con el cual se garantiza el mejoramiento de los procesos para la generación de ventajas competitivas. Además, implica que el personal sea consciente de su labor y de las consecuencias que un trabajo bien hecho tiene sobre la satisfacción de los clientes. La compañía trabaja fuertemente en este aspecto, tomando acciones ante incidentes en la parte operacional que no generen rechazo por parte de los empleados.

Certificación ISO 9001: el factor más importante para que la compañía haya iniciado y mantenga la certificación ha sido el interés por participar en diferentes sectores, entre ellos algunos que exigen la certificación. Es por ello que la compañía le ha dado al sistema de gestión de la calidad certificado un buen nivel de importancia en la asignación de recursos, con la seguridad de lograr la recuperación de dicha inversión. En la compañía plantean como fortaleza del sistema de

gestión de la calidad su énfasis en garantizar la calidad de los productos y servicios, cumpliendo los requisitos de los clientes. Aunque tienen claro las ventajas que presenta el SGC certificado, se tiene la percepción de que mantener dicha certificación puede ocasionar resistencia en los empleados.

Desarrollo de elementos de innovación y tecnología: se han implementado herramientas de tipo informático, de software y de hardware, así como maquinaria automatizada. Estos elementos permiten el logro de la satisfacción de los clientes con la entrega de mejores productos y servicios con altos niveles de calidad para lograr una mejor posición competitiva gracias al incremento de la productividad y el consecuente incremento de la rentabilidad. La empresa no realiza actividades de investigación directamente en Colombia y tampoco se ejecutan actividades en cuanto al diseño y desarrollo de nuevos productos. Se realizan actividades relacionadas con la gestión del conocimiento, pero no tienen un proceso formalmente establecido para esta tarea. No han planteado la posibilidad de implementar y/o certificar una norma similar a ISO 9001 para afrontar los peligros de la innovación tecnológica. Sin embargo, dentro de las actividades de gestión, se encuentran el análisis de las ventajas y de los riesgos.

Elementos de manejo de la información: Elementos fundamentales para el desarrollo de la competitividad debido a que ayudan a la planeación de la gestión. Mediante herramientas de software se canaliza la información requerida y vital para el proceder de la empresa. De tal manera que la sistematización de la gestión junto con la necesidad de análisis de la información para toma de decisiones son dos factores necesarios para el desarrollo de ventajas competitivas.

Desarrollo de elementos de razón y objeto social: Quedó demostrado que la seguridad en el puesto de trabajo, la calidad de éste, así como el mejoramiento

de las condiciones laborales son factores que inciden directamente en el incremento de la competitividad dentro de la organización, debido al mejoramiento de la calidad de los procesos y productos en cuanto a su eficiencia, control y acciones de prevención.

Mejoramiento continuo: Existe evidencia de mejora una vez se llevan a cabo los procesos de auditoría interna, aunque no todas las fallas encontradas en los mismos son corregidas ya que se trata de priorizar las más importantes. La auditoría interna no ha sido obstáculo para que otras labores importantes se sigan realizando, pues al momento de realizar estos procesos la información ofrecida es clara y consecuente. Se trata de dar solución a los problemas encontrados en lugar de ocupar tiempo y esfuerzos en la búsqueda de culpables.

El mejoramiento continuo de la organización logrado mediante los procesos de auditoría interna ha permitido la generación de ventajas competitivas, evidenciadas en el logro de proyectos tales como la disminución de tiempos de entrega de productos y servicios, reducción de rechazos en materias primas y mejoramiento de la calidad, así como también en la reducción de sus costos.

Capacidad y orientación hacia el mercado: La organización ve su SGC certificado como un factor fundamental para el éxito de la misma, aunque son conscientes de que no todo el éxito alcanzado ha sido consecuencia directa de la certificación ya que ha sido el resultado de la combinación de distintas estrategias de mercadeo y el buen nombre y prestigio de la organización. La compañía plantea que estar certificado con ISO 9001 representa una ventaja competitiva frente a las empresas que aún no lo están; lo esencial es lograr que la certificación no se constituya sólo en un elemento más de publicidad o mercadeo. Para afrontar los tiempos de crisis económicas, la compañía centra sus esfuerzos en el mejoramiento de productos, disminuyendo cos-

tos, aumentando eficiencia de procesos y ofreciendo mejores precios en el mercado para alcanzar una mejor posición competitiva.

Capacidad de gestión para participar en un mercado globalizado

Cultura Organizacional: Elementos como el liderazgo, la comunicación, el conocimiento y el trabajo en equipo, así como también la concientización de la calidad hacia la labor han sido generadores de factores de cultura organizacional que han tenido gran importancia en el desempeño en mercados internacionales.

La cultura organizacional dentro de la compañía ha sido una característica sobre la que se ha trabajado para permitir la eliminación de obstáculos mentales y de resistencia al cambio. Las herramientas con las que se ha trabajado para cumplir ese objetivo han variado desde capacitaciones hasta trabajo con especialistas en Psicología Organizacional.

Desarrollo e innovación tecnológica: La innovación y la tecnología no sólo han sido factores generadores de desarrollo de ventajas competitivas, sino también han sido factor de importante desarrollo en el ámbito internacional, ya que han permitido afrontar las exigencias cambiantes de los clientes mediante un sistema de gestión de la calidad fortalecido y un personal consciente de su labor. Tales elementos de desarrollo e innovación tecnológica han permitido también la mejora y desarrollo de sus procesos, productos y servicios para poder incursionar en el mercado internacional. La gestión en cuanto a la innovación y la tecnología ha demostrado su capacidad para poder participar en un mercado globalizado a través de aplicaciones específicas como el desarrollo de software de diseño, plataformas de información e implementación de maquinaria automatizada.

Desarrollo de elementos de formación y capital humano: La formación profesional dada por la preparación con la que se ha tenido que desarrollar su personal, así como también la cultura de la calidad dada por la filosofía de la organización en torno a los trabajadores han sido elementos que han contribuido a la formación y desarrollo de capital humano para la incursión exitosa en mercados externos. Esta categoría, que va junto a la de capacitación y desarrollo de competencias laborales, no sólo es influyente en el componente de capacidad de gestión para participar en un mercado globalizado, sino también en el de mejoramiento de la capacidad competitiva del país.

Mercadeo y manejo de la propiedad intelectual: En la preparación de la compañía para participar en mercados internacionales ha sido de gran importancia el mercadeo y el manejo de la propiedad intelectual, puesto que se han presentado incidentes de plagio de productos, haciendo necesario para la empresa tomar medidas en cuanto a la mejora de sus procesos y productos. También para crear características de diferenciación en el mercado y poder obtener mayor participación en el ámbito externo ofreciendo productos con mayor durabilidad por sus altos estándares de calidad. Esta diferenciación no sólo ha sido importante en la calidad de los productos, sino también en el servicio mismo tanto en la asesoría en la preventa y en la posventa.

Certificación ISO 9001: Como ya se expresó, si bien la certificación del sistema de gestión de la calidad de la organización ha sido un factor necesario para mejorar la calidad de sus productos, procesos y servicios, y también como motivación para haber iniciado dicho proceso, es claro que ha sido importante para cumplir requisitos que le permiten participar en mercados internacionales.

Políticas públicas de promoción: La actividad de exportación y de participación en mercados internacio-

nales no se ha visto afectada significativamente por las políticas públicas de promoción, aunque tienen claro que su actuación en ese ámbito sería más favorable si el gobierno fortaleciera tales políticas. En ocasiones, se acogen al plan Vallejo y consultan sobre la aplicación de las políticas en materia exportadora que el gobierno pueda ofrecer. La compañía solamente menciona la volatilidad del dólar como obstáculo. No se acogen directamente a los beneficios planteados en la Ley 905/2004 puesto que no han requerido de créditos. Lo han hecho indirectamente con la rebaja de tasas a través de Bancoldex para el *leasing* de activos y los descuentos que han tenido en cuanto a inversión en activos fijos del 40 % y medio ambiente del 100 %. Adicionalmente, la empresa tiene un contrato de asistencia técnica con la casa matriz en relación con transferencia de tecnología, el cual se encuentra registrado ante el Ministerio de Industria y Comercio y posee el beneficio de deducción del 100 % de dicho contrato en el impuesto de renta del año gravable siguiente. También se realiza al beneficiario del pago, es decir, la casa matriz, la retención en la fuente del 10 %.

Una de las razones para que la empresa no se vea afectada en gran medida por las actuales políticas públicas de promoción en materia exportadora es el poder pertenecer a un grupo o consorcio mundial de empresas, contexto poco común en la mayoría de pymes. Actualmente, se trabaja en la disminución de los costos para poder ofrecer precios competitivos en el mercado externo. En este sentido, una de las ventajas de la localización de la empresa en Colombia es el bajo costo de la mano de obra, lo que ha sido beneficioso al momento de suministrar pedidos inter-compañía. Aunque el resultado general de la organización en mercados internacionales no se ha debido propiamente a la combinación de las estrategias propias, junto con las políticas del gobierno en materia exportadora, sí se tiene la seguridad de que tales estrategias han permitido superar las limitaciones que ofrecen estas políticas.

Impacto sobre las expectativas de los grupos de interés

Desarrollo de buenas prácticas de mercado: Una de las prácticas de desarrollo dentro del mercado consiste en mejorar continuamente los productos y servicios que se ofrecen a los consumidores. Es trabajo de la empresa garantizar productos y servicios que se adapten constantemente a las necesidades y expectativas de los clientes y no lo contrario. De ahí la importancia de la flexibilidad y la agilidad en la entrega de estos productos y servicios.

Para lograr lo anterior, se utilizan las herramientas generadas mediante las actividades de innovación tecnológica. La organización tiene la filosofía de trabajar con cero defectos de producción y se hace énfasis en este aspecto para mejorar la cultura de trabajo. Es un objetivo convertirse en socio estratégico del cliente, entregando productos y servicios que satisfagan sus necesidades. Otro de los elementos es la generación del compromiso de calidad, que se ve reflejado en actividades de motivación y liderazgo en la generación de esta cultura.

Desarrollo de buenas prácticas en el lugar de trabajo: Para la compañía, el desarrollo de éstas prácticas está dado por el mejoramiento de los impactos negativos en el lugar de trabajo y por la satisfacción de las necesidades de los empleados, lo que se evidencia mediante la aplicación de metodologías que se encargan de medir dicha satisfacción haciéndole saber al empleado que se desea conocer sus necesidades. Esto permite generar incentivos diferentes a los de tipo monetario y desarrollar estrategias para incrementar su satisfacción.

Desarrollo de buenas prácticas con el ambiente: Aunque se posee un sistema de gestión ambiental no certificado, se plantea que éste ha sido suficiente para reducir el impacto negativo de la actividad. Tampoco han tenido una afectación o impacto negativo ocasio-

nado por el uso de sus elementos relacionados con la innovación y tecnología. Han incluido tales elementos en las herramientas implementadas para el manejo de la reducción. Se plantea que la certificación de su sistema de gestión ambiental en ISO 14000 tendría un impacto positivo. Se observó presencia de compromiso ambiental al ejecutar actividades de reducción del impacto ambiental que van más allá de la legislación ambiental vigente.

Desarrollo de buenas prácticas hacia la comunidad: Aspecto con menor presencia, ya que no se ejecutan actividades relacionadas con el fortalecimiento de la comunidad. No se posee un sistema de gestión social que dirija tales actividades. Aunque se ha estimado ejecutar actividades de fortalecimiento hacia las familias de los empleados, no se ha planeado la implementación de un sistema de gestión social. Dentro de los grupos de interés a los que la compañía contempla para evaluar su impacto, no se encuentra propiamente la comunidad.

Dentro de los grupos de interés sólo han observado el impacto desde la perspectiva de los accionistas, los clientes externos e internos y el impacto sobre el ambiente. El impacto positivo hacia la comunidad próxima sólo ha sido como resultado de la operación de la empresa. Se cumple solamente con la legislación vigente en lo relacionado con prácticas ambientales.

V. CONCLUSIONES

Para el componente de mejoramiento de la capacidad competitiva de país se concluye que:

La certificación del sistema de gestión de la calidad bajo el modelo ISO 9001 ha sido un factor fundamental en el logro del éxito empresarial de Sterling Fluid Systems Group Colombia S.A, aunque no todo ha sido consecuencia directa de ésta, pues ha sido el resultado

de la combinación de distintas estrategias de mercadeo y el prestigio de la organización debido al grupo multinacional al que pertenece.

Tanto el desarrollo de elementos de innovación y tecnología en la compañía, como el fortalecimiento del sistema de gestión de la calidad han conducido al mejoramiento de los procesos, productos y servicios, así como también, al incremento de la productividad con el consecuente incremento de la rentabilidad económica. El mejoramiento de productos, la disminución de los costos mediante la mejora de la calidad de materiales nacionales y el incremento de la eficiencia de los procesos han permitido a la compañía ofrecer mejores precios en el mercado para alcanzar una mejor posición competitiva.

El sistema de gestión de la calidad certificado en la compañía se fortalece con la implementación de otras herramientas complementarias al modelo ISO 9001, como la metodología Kaizen implantada en dicha empresa, que permite robustecer el sistema en cuanto a su utilidad específica.

La cultura de la organización de mejoramiento continuo, tendiente a ir más allá de la certificación, ha permitido la generación de ventajas competitivas, evidenciadas en el logro de proyectos específicos tales como la disminución de tiempos de entrega de productos y servicios, la reducción de devoluciones, entre otros, que se traducen en el mejoramiento de la calidad.

Por otra parte, los procesos de auditoría interna representan un elemento de mejoramiento continuo para alcanzar el éxito empresarial puesto que están dados por la necesidad de incrementar el desempeño del sistema de gestión de la calidad y por la necesidad de minimizar el riesgo en la gestión. Además estas prácticas no sólo se dan como cumplimiento de un requisito con fines contractuales, sino también como un proceso que genera valor agregado.

Para la compañía, la certificación de su sistema de gestión de la calidad en ISO 9001: 2000 representa una ventaja competitiva frente a empresas no certificadas. De ahí la importancia de que el sistema de gestión de la calidad no sea un elemento más de mercadeo, sino que represente una filosofía interna de mejoramiento.

En cuanto al segundo componente, capacidad de gestión para participar en un mercado globalizado, las conclusiones que arroja este trabajo son:

La certificación del sistema de gestión de la calidad en la norma ISO 9001: 2000 dentro de la compañía y el hecho de pertenecer a un grupo multinacional fueron factores fundamentales para que ésta pudiera participar en mercados externos.

Por otra parte, la cultura de la calidad en torno a la formación profesional continuada de los trabajadores en la compañía ha sido un factor que ha contribuido al desarrollo de elementos de formación y capital humano para el desempeño exitoso en el mercado externo. Esa cultura organizacional es un factor de trabajo importante para eliminar obstáculos mentales y de resistencia al cambio en cuanto al mantenimiento de la certificación del SGC.

La inclusión de la innovación y la tecnología tanto de software como de hardware le ha permitido a la compañía su actuación internacional con un sistema de gestión de la calidad fortalecido para afrontar las exigencias cambiantes del mercado.

Además, el manejo de la propiedad intelectual en la compañía ha sido de gran importancia en la preparación para participar en mercados externos, debido a las necesidades de diferenciación de sus productos y servicios en cuanto a calidad, por los incidentes de plagio que se han presentado en el mundo.

El bajo costo de la mano de obra en Colombia ha sido una ventaja competitiva para la organización en el caso de exportaciones inter-compañía, así como la disminución de los costos de operación para ofrecer precios competitivos en el mercado externo.

Las estrategias de gestión de la organización, tales como los tratados de libre comercio y los beneficios del Plan Vallejo para la incursión en mercados externos, la disminución de costos y las estrategias de mejora continua han permitido superar en cierto grado las limitantes políticas del gobierno de fortalecimiento exportador.

Aunque existe conocimiento de los beneficios de las políticas de apoyo del gobierno para las pymes (como los establecidos en la Ley 905 de 2004) por parte de la compañía, no se acogen directamente a todos ellos por presentar ésta un contexto diferente y poco común a la mayoría de las pyme del País, como es el hecho de pertenecer a un grupo de empresas de orden multinacional.

En cuanto al componente de impacto sobre las expectativas de los grupos de interés, se generaron las siguientes conclusiones:

Convertirse en socio estratégico de sus clientes, la flexibilidad y agilidad en la entrega de productos y servicios, cero defectos de producción, adaptación de productos y servicios a las necesidades de los clientes y el fortalecimiento de una cultura de trabajo orientada a la calidad han sido los elementos que ha manejado la compañía como buenas prácticas hacia el mercado.

Igualmente, el desarrollo de buenas prácticas hacia los colaboradores de la compañía está determinado por el incremento en la satisfacción de sus integrantes y el reconocimiento de los mismos como capital social y pilar de ésta.

La compañía demuestra compromiso mediante su sistema de gestión ambiental, un sistema que aun cuando no está certificado va más allá de la legislación vigente, la cual considera que debe ser más estricta, teniendo en cuenta la filosofía de no generar algún tipo de afectación al ambiente. Lo anterior, pese al tipo de producto y mercado de la organización.

La compañía no demuestra presencia de buenas prácticas hacia la comunidad, ya que dentro de las actividades de desarrollo que impactan a los diferentes grupos de interés no se encuentran las relacionadas propiamente con la comunidad.

A partir de las anteriores conclusiones relativas a este caso, se pueden esbozar algunos elementos para una teoría de los impactos de los sistemas de gestión de la calidad normalizados en las pyme colombianas en relación con los tres componentes externos que se han tomado como eje central de la presente investigación:

Las pymes colombianas, para lograr un sistema de gestión de la calidad que verdaderamente ayude a mejorar la calidad de los procesos, productos y servicios, con la consecuente satisfacción de las expectativas de los clientes, deben verlo como un sistema que se debe fortalecer con metodologías de excelencia adicionales para la mejora continua.

Esto involucra factores de innovación y tecnología, tanto en la parte de hardware como de software, para la mejora de sus procesos y la administración de la información; factores de razón y objeto social hacia los trabajadores; factores de mejora continua; factores de protección de su mercado mediante la propiedad intelectual; elementos de buenas prácticas hacia el mercado, el ambiente y el desarrollo de competencias laborales, junto con la apropiación de las políticas de apoyo y beneficios del gobierno específicos para pymes, deben complementar el sistema de gestión de la calidad.

Es importante resaltar que el desarrollo de una cultura organizacional orientada hacia la calidad permite generar ventajas competitivas para alcanzar el éxito empresarial, contribuir con el mejoramiento de la capacidad competitiva del país y el desarrollo exitoso en mercados internacionales.

Lo anterior con el fin de que la certificación en ISO 9001 no se considere simplemente como una ventaja comercial que se esgrime como argumento de venta, sino que represente la esencia de calidad que se vive en la organización, teniendo en cuenta que allí confluyen todos los actores implicados, como lo son las directivas, los empleados, los proveedores, los organismos certificadores, los asesores, los consultores y los auditores.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda a las pymes colombianas que continúen con el empeño de mejorar sus sistemas de gestión de la calidad certificado, incluyendo e integrando en él otras metodologías de mejoramiento específicas en sus procesos.

Con el fin de que la norma ISO 9001 pueda evolucionar e incluir en el futuro parámetros tendientes a volver el sistema de gestión de la calidad normalizado más eficiente, en cuanto a su aplicación en el tiempo, se deben realizar más investigaciones en empresas tipo pyme y poder consolidar sus resultados.

Se recomienda que las empresas pyme en Colombia utilicen dentro de sus herramientas de gestión metodologías internas de investigación social, como por ejemplo las de tipo conversacional (entrevistas comparativas), que les permitan indagar a fondo los diferentes puntos de vista de cada uno de sus procesos.

Es importante que el sistema de gestión de la calidad de la compañía pueda evolucionar hacia gestión total de la calidad.

Se recomienda también que la compañía evalúe la posibilidad de certificar su sistema de gestión ambiental, así como también planear la implementación de un sistema de gestión social.

Se sugiere a la compañía que inicie el proceso de implementación de la norma ISO 9004, tendiente a que éste avance hacia la excelencia para lograr no sólo la satisfacción de sus clientes, sino también de todas las partes interesadas. Las auditorías internas deberían enfocarse con los criterios de dicha norma.

Finalmente, se recomienda tomar como base de otras investigaciones, en relación con los impactos de los sistemas de gestión de la calidad, el diseño metodológico planteado en el presente trabajo de investigación puesto que representa un punto importante en la validación de los resultados obtenidos.

REFERENCIAS

- ARBUSSÀ, Anna et al. La I+D en las pymes: Intensidad y estrategia. [Versión electrónica]. *Universia. Business Review. Actualidad Económica*. Primer trimestre 2004, p. 40- 49.
- BARRASA, Ángel. et al. La gestión del conocimiento: tendencias y desarrollos en España. [Versión electrónica]. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 2002, Vol. 18, No. 2, 3, p. 319- 342.
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 905 (2, agosto, 2004). Por la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones. Bogotá, D.C., 2004, p. 1- 14.
- COLOMBIA. COLCIENCIAS, et. al. Departamento Nacional de Planeación – Dirección de Desarrollo empresarial. CONPES 3582: Política nacional de ciencia, tecnología e innovación. Bogotá, D.C., 2009, p. 1- 69.
- COLOMBIA. DANE. Encuesta Anual Manufacturera 2005 Consultada el 30 de abril de 2010 en http://www.dane.gov.co/files/comunicados/cp_eam_2005.pdf
- COLOMBIA. MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. Departamento Nacional de Planeación – Dirección de Desarrollo empresarial. COMPE 3484: Política nacional para la transformación productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas: un esfuerzo público-privado. Bogotá, D.C., 2007, p. 1- 32.
- COMISIÓN EUROPEA. Dirección General de Empresa. Recopilación de casos de buenas prácticas entre pequeñas y medianas empresas de Europa. Comunidades Europeas (2004).
- ESCANCIANO, Carmen. Factores relacionados con la recuperación de la inversión en la certificación ISO9000. [Versión electrónica]. *Revista de Economía y Empresa*. 2000, Vol XIV, No. 39, p. 11-28.
- GALINDO, Natalia. La formación de la pyme un reto pendiente. Instituto de estudios sociales avanzados de Andalucía (IESA- CSIC). (s.f).
- GALLEGUILLLOS P., Leticia y URRRA M., Álvaro. Certificación de competencias laborales en las PYMES de la zona de Concepción, Chile (2004). [Versión electrónica]. *Revista Ingeniería Industrial*. Segundo Semestre 2004, Año 31, No. 1, p. 47- 55.
- GÓMEZ N., Liyis et al. Política pública y creación de empresas en Colombia. [Versión electrónica].

- Pensamiento y Gestión*. Septiembre 2006, No. 21, p. 1- 25.
- GROBART S., Fabio. Innovación, Competitividad, Globalización: Políticas de la OCDE y de América Latina en los Años 90. [Versión electrónica]. *Economía y Desarrollo*. Enero- junio 2003, Vol. 132, No 1, p. 39- 83.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. *Environmental Management Systems, ISO 14001:1996 (E)* 10 p. Geneve.
- LÓPEZ PÉREZ, Saín., et al. Innovación en la Práctica: Características comunes en empresas excelentes. [Versión electrónica]. *Revista de Empresa*, abril-junio 2005, No 12, p. 46- 59.
- MANTILLA, William., Efectos de los sistemas de gestión normalizados en las PYME. Propuesta investigativa presentada a la Dirección del Convenio USTA - ICONTEC (2006). Bogotá.
- MARTINEZ, Piedad Cristina. El método del estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. [Versión electrónica]. *Pensamiento y gestión*, mayo 2006, No. 20, p. 165-193.
- MILESI, Darío et al. Desarrollo de ventajas competitivas: Pymes exportadoras exitosas en Argentina, Chile y Colombia. [Versión electrónica]. *Revista de la CEPAL*, agosto 2007, No. 92, p. 25- 43.
- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9000:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.
- NORMA TÉCNICA colombiana NTC- ISO 9001:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos con Guía para Uso. ICONTEC - ICONTEC, 2000.
- OESTREICH, Ana et al. Producción más limpia y competitividad: Un camino hacia la excelencia empresarial sustentable. [Versión electrónica]. *Revista de Antiguos Alumnos del IEEM*, 2006, Vol. 9, No. 1, p. 52- 64.
- ORTEGA, Juan A. Gestión de la tecnología, innovación y competitividad empresarial. [Versión electrónica]. *Ingeniería y Competitividad*. Mayo 2000, Vol. 2, N° 1, p. 7- 11.
- QUIVY, Raymond y CAMPENHOUDT, Luc Van. Manual de investigación en ciencias sociales. México: Limusa Noriega Editores, 1998. p. 29-162.
- RETOLAZA, José Luis et al. Factores estratégicos de éxito en las empresas de inserción. CIRIEC- España. 2007, No. 59, p. 61- 89.
- RIALP, Alex et al. El desarrollo exportador de las pymes industriales españolas participantes en un consorcio de exportación: un estudio de caso. [Versión electrónica]. *Cuadernos de Gestión*. 2005, Vol. 5, No. 2, p. 95- 116.
- RUBIO B., Alicia Y ARAGÓN S. Antonio. Competitividad y recursos estratégicos en las PYMES. [Versión electrónica]. *Revista de Empresa*. Julio-Septiembre 2006, No. 17, p. 32- 47.
- RUBIO B, Alicia. Y ARAGÓN S. Antonio. Factores explicativos del éxito competitivo: Un estudio empírico en la pyme. [Versión electrónica]. *Cuadernos de Gestión*. 2002, Vol 2, No. 1, p. 49- 63.
- SANSALVADOR, Manuel E., et al. La gestión de la calidad total en la PYME a partir de los sistemas ISO 9000. [Versión electrónica]. *Tribuna de Economía*, octubre 1999, No. 781, p. 157- 170.

- SANTOS, María Leticia y ÁLVAREZ, Luis I. Gestión de la calidad total de acuerdo con el Modelo EFQM: Evidencias sobre sus efectivos en el rendimiento empresarial. [Versión electrónica]. *Universidad Business Review*. Primer trimestre 2007, No. 13, p. 76- 89.
- SISTEMA NACIONAL DE COMPETITIVIDAD, SNC. (Citado el 28 de Septiembre de 2009). Consultado el 30 de abril en <http://www.snc.gov.co>.
- TAMBORINO M., Georgina. La Importancia de la Auditoría Interna en las Pymes: Caso de las Pymes Portuguesas. En: Conocimiento, Innovación y Emprendedores: Camino al Futuro. p. 2931- 2945.
- VALLES, Miguel. Técnicas cualitativas de investigación. Madrid: síntesis sociológica, 1999.
- VERGARA, Juan Carlos. La vigilancia tecnológica antes y después de la UNE 166006: 2006 Ex. [Versión electrónica]. *PUZZLE - Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva*, Mayo-Julio 2006, Año 5, No. 22, 37- 41.
- YACUZZI, Enrique. El estudio de caso como metodología de investigación: teoría, mecanismos causales, validación. Universidad del SEMA. 2005, p. 1- 37.