

Diseño de un sistema integrado de gestión para el sector empresarial de las pymes

Design of an integrated management system for pymes's business sector

Tomás J. Fontalvo Herrera¹, José Morelos Gómez²

Resumen

El presente artículo presenta las pautas para el diseño de un sistema integrado de gestión en el sector empresarial de las Pyme's, para ello se parte de un análisis que permite identificar elementos comunes entre los estándares que se seleccionan, incurriendo en la manera de implementarlas en la mejora de los procesos de dicha organización. Además, se emplean herramientas aplicadas de gestión como referentes de investigación basada en estándares, que facilitan el entendimiento del trabajo, permitiendo conocer los procesos que se dan en una empresa para lograr que la organización sea más productiva y competitiva. Como resultado final del proceso se logró diseñar el modelo del mapa de procesos que permitir establecer un mejor funcionamiento y control de las actividades.

Palabras claves: Sistema integrado; Calidad; Pymes; Gestión de procesos

Abstract

This article presents guidelines for the design of an integrated system of management in the business sector of the Pyme's, for it is part of an analysis to identify common elements that are selected standards, incurring how to implement in enhancing the processes of the organization. Also used as management tools applied research concerning standards-based, facilitating the understanding of the work, allowing to know the processes that occur in a company to make the organization more productive and competitive. The end result of the process is able to

¹ Doctorante del programa Ciencias Sociales Mención Gerencia. Jefe del Departamento de Organización del Programa de Administración Industrial adscrito a la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena.

²Doctorante del programa Ciencias Sociales Mención Gerencia. Director Programa de Administración Industrial adscrito a la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena

Fecha de recepción: Agosto de 2012 / Fecha de aceptación en forma revisada: Octubre 2012

AGLALA ISSN 2215-7360 2012; 3 (1): 65-83 design the model of the process map that help to establish a better operation and control of the activities.

Key words: System integrated; Quality; Pymes; Process Management

Introducción

El sistema integrado de gestión permite a los gerentes de las organizaciones afrontar de manera apropiada los desafíos del entorno, la permanencia en el mercado y la gestión efectiva de sus procesos de manera que se pueda avanzar con bajos niveles de incertidumbre hacia el cumplimiento de los objetivos organizacionales de la mano con procesos de gestión socialmente responsable.

El presente modelo de integración de sistemas gestión es muy oportuno ya que permitirá a las micros y pequeñas empresas tener un sistema de gestión que no solo organice y mejore sus procesos sino que también brindará un enfoque de calidad y responsabilidad social a las mismas.

Desde esta perspectiva las organizaciones empresariales constituyen desde su naturaleza interrelaciones con el ambiente general -fuerzas del macroambiente- y de tarea -clientes, organismos regulatorios, entorno, trabajadores, competidores-.

Por ello la implementación de sistemas de gestión contribuye a cimentar la cultura de calidad, así como a desarrollar acciones de apoyo e interrelación entre las áreas funcionales, las cuales coadyuvan al mejoramiento sistemático de los procesos de calidad al interior de las empresas, permitiendo a la misma enfocarse en el logro de sus objetivos de forma sistémica.

Marco referencial**Sistemas integrados de gestión**

Los sistemas de gestión se fundamentan su acciones en los siguientes propósitos o enfoques como son: enfoque en los procesos, enfoque en las partes interesadas, enfoque en el cumplimiento de la normativa, enfoque en los riesgos, enfoque en la documentación, enfoque en las competencias y enfoque en el seguimiento, medición y mejoramiento (Atehortua et al., 2008, p47). Estos enfoques facilitan la integración de los sistemas permitiendo que la organización logre una gestión más eficaz y la maximización de sus recursos.

Para este estudio se trabajó una metodología que se soporta en los modelos de las normas ISO 9001:2008, NTC 6001 y la Guía GTC 180, las cuales integran tres aspectos claves para las organizaciones en la actualidad: La Calidad, los procesos y la Responsabilidad Social empresarial.

La ISO 9001:2008 tiene como objetivo mejorar la satisfacción del cliente mediante el uso eficaz del sistema, incluyendo procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de conformidad al cliente y a las exigencias aplicables estatutarias y reguladoras (ISO: International Organization for Standarization, 2008), por su parte, la NTC 6001 establece los requisitos fundamentales para implementar un sistema de gestión en micro empresas y pequeñas empresas de cualquier sector económico, tanto de bienes como de servicios, en un entorno de negocios actual que les permita cumplir las exigencias del mercado y los requisitos reglamentarios aplicables y fortalecer su competitividad (NTC 6001: Norma técnica colombiana, 2008).

Por último, la GTC 180 es una guía que proporciona directrices para un enfoque de gestión socialmente responsable en las organizaciones (GTC 180: Guía técnica colombiana, 2008).

En este sentido los sistemas de gestión permiten la integración de los requisitos de estas normas, generando así una herramienta que facilite a la organización tener una gestión de calidad socialmente responsable; y organizar los procesos que se llevan a cabo en la misma.

Planificación y diseño del sistema integrado de gestión (SIG) con base en las normas ISO 9001, NTC 6001 y GTC 180.

La estructuración del sistema integrado de gestión de la organización se realiza como resultado de un análisis comparativo de los estándares seleccionados, con lo que se diseña un herramienta que permite a las pequeñas y medianas empresas garanticen el cumplimiento de sus objetivos en cuanto a calidad, gestión de sus procesos y responsabilidad social, con una optimización de los recursos, del tiempo, de la documentación y del esfuerzo que se requeriría si se implementaran los estándares de forma separada.

Seguidamente se realiza la documentación requerida por el sistema integrado, compuesta por el diagnóstico del sistema integrado de gestión, mapa de procesos, manual de integrado de gestión, manuales de procedimiento, instructivos de trabajo, planes de calidad y demás documentación requerida por los estándares aplicados en este artículo.

Finalmente, se diseña una propuesta de implementación del SIG, mediante la cual se manifiesta el compromiso de la organización por llevar a la práctica todos los procedimientos, lineamientos y la documentación desarrollada.

Mapa de procesos

Todos estos procesos se evidencian mediante la realización de un mapa de procesos, que establece la ruta a seguir de las diferentes actividades y estrategias que la empresa debe implementar con el fin de crear una manera más competitiva, basándose en los componentes de las normas que se interrelacionan en el diseño del SIG, ISO 9001:2008, NTC 6001 Y GTC 180.

El mapa de procesos ofrece una visión general de la estructura del SIG, representando gráficamente los procesos de la empresa y su interrelación, definiendo un sistema que trabaja sobre la base de requisitos de calidad y responsabilidad social, garantizando que a través de la integración de estos sistemas de gestión la empresa pueda contar con los recursos necesarios para la realización adecuada de su gestión, llevando a cabo la planeación, control, seguimiento y acción correctiva de sus procesos buscando ser eficientes y eficaz sin dejar de lado la satisfacción de sus clientes, por lo que se puede decir que el mapa de procesos puede diseñarse bien sea analizando las interacciones del cliente con la empresa o analizando la forma como se entregan los productos desde el inicio del proceso hasta que el cliente lo recibe (Mariño, 2002, p. 38).

Estructura de las normas ISO 9001:2008, NTC 6001 y GTC 180

En la tabla 1 se presentan los requisitos asociados a la norma ISO 9001:20008 la norma NTC 6001 y la GTC 180, de igual forma, estas tres normas comprenden los diferentes parámetros a utilizar como referencia para la definición de los procesos del sistema integrado de gestión en esta investigación.

Tabla 1. Requisitos de asociados a los estándares seleccionados

SIG	ISO 9001:2008	NTC 6001	GTC 180
I. Índice			
II. Control De Cambios			
III. Descripción Del SIG			
1. Requisitos Generales	4. Sistema De Gestión De La Calidad	3. Desarrollo	5. Lineamientos Para La Implementación Y Gestión Socialmente Responsable
	4.1 Requisitos Generales		

1.1. Requisitos De La Documentación	4.2 Requisitos De La Documentación	3.3.2 Gestión De La Información	5.2.7 Documentación
	4.2.1 Generalidades		
SIG	ISO 9001:2008	NTC 6001	GTC 180
2. Responsabilidad De La Dirección	5. Responsabilidad De La Dirección	3.1 Procesos De Dirección	5.1.2 Compromiso y Responsabilidades De La Alta Dirección
2.1 Compromiso De La Dirección	5.1 Compromiso De La Dirección		5.2.1 Compromiso Con Las Partes Interesadas
	5.2 Enfoque Al Cliente	3.2.1 Gestión Comercial	5.1.1 Marco Ético Y Política De Responsabilidad Social
	5.3 Política De Calidad	3.1.1 Planificación Y Direccionamiento (3.1.1.1)	
	5.4 Planificación		
	5.5.1 Responsabilidad y Autoridad	3.1.1 Planificación Y Direccionamiento	5.1.2 Compromiso y Responsabilidades De La Alta Dirección
	5.5.2 Representante De La Dirección		5.1.3 Líder Del Enfoque Socialmente Responsable De La Gestión
2.2 Revisión Del SIG	5.6 Revisión Por La Dirección	3.1.1 Planificación Y Direccionamiento	5.3.2 Revisión Por La Dirección
3. Comunicación			
4.1 Comunicación Interna	5.5.3 Comunicación Interna		5.2.5.1 Comunicación Interna
4.2 Comunicación Externa	7.2.3 Comunicación Con El Cliente	3.2.1 Gestión Comercial	5.2.5.2 Comunicación Externa
5. Control De La Documentación	4.2.3 Control De Los Documentos	3.3.2.1 Control De Los Documentos	5.2.7.1 Control De La Documentación

5.1 Registros	4.3.4 Control De Los Registros	3.3.2.2 Control de registros	5.2.7.2 Control de registros
--------------------------	-----------------------------------	------------------------------	---------------------------------

AGLALA ISSN 2215-7360

<p>6. Planificación Del SIG</p>	<p>5.4.2 Planificación Del Sistema De Gestión De La Calidad</p>	<p>3.1.1 Planificación Y Direccionamiento</p>	
<p>6.1 Política Integrada De Gestión</p>			
<p>6.2 Establecimiento De Objetivos, Metas, Planes Y</p>	<p>5.4.1 Objetivos De La Calidad</p>	<p>3.1.1 Planificación Y Direccionamiento (3.1.1.4)</p>	<p>5.1.1 Marco Ético Y Política De Responsabilidad Social</p>

(1): 65-80

AGLALA ISSN 2215-7360

2012; 3 (1): 65-83

SIG	ISO 9001:2008	NTC 6001	GTC 180
Programas de Gestión Integrada			
7. Gestión De Los Recursos	6. Gestión De Los Recursos	3.3 Procesos De Apoyo	5.2.1 Compromiso Con Las Partes Interesadas
7.1 Recurso Humano	6.2 Recursos Humanos	3.3.1 Recursos Humanos	
7.2 Infraestructura	6.3 Infraestructura	3.3.4 Gestión De Recursos Físicos (Maquinaria, Instalaciones Y Equipos)	
8. Gestión Y Control Operacional	7. Realización Del Producto	3.2.5 Producción De Bienes O Prestación De Servicios	5.2 Proceso De Implementación De Una Gestión Socialmente Responsable
8.1 Identificación De Los Requisitos De Las Partes Interesadas	5.2 Enfoque Al Cliente	3.2.1 Gestión Comercial	5.2.1 Compromiso Con Las Partes Interesadas/ 4,3 Orientación hacia el desarrollo Sostenible
	7.2.1 Determinación De Los Requisitos Relacionados Con el Producto	3.2.2.1 Planificación De Productos	4.1 Identificación De Aspectos Significativos
	7.2.2 Revisión De Los Requisitos Relacionados Con el Producto	3.2.5 Producción De Bienes O Prestación De Servicio	
	8.2.1 Satisfacción Del Cliente	3.2.1 Gestión Comercial	5.3.1.4 Evaluaciones Por Partes Interesadas (Stakeholders)
8.2 Procesos Operativos	7.1 Planificación De La Realización Del Producto	3.2.2.1 Planificación De Productos	5.2 Proceso De Implementación De Una Gestión Socialmente Responsable
	7.5.1 Control De La Producción Y De La Prestación Del Servicio	3.2.5 Producción De Bienes O Prestación De Servicio	

AGLALA ISSN 2215-7360

2012; 3 (1): 65-83

	7.5.2 Validación De Los Procesos De Producción Y De La Prestación Del Servicio		5.2.4 Plan De Acción
8.3 Compras	7.4 Compras	3.2.4 Gestión De Compras	
8.4	7.5.3		

(1): 65-80

SIG	ISO 9001:2008	NTC 6001	GTC 180
Identificación Y Trazabilidad	Identificación Y Trazabilidad		
	7.5.4 Propiedad Del Cliente		
9. Inspección Y Ensayo De Los Procesos	8.2.3 Seguimiento Y Medición De Los Procesos	3.1.2 Evaluación De La Gestión	5.3.1.7 Medición De La Gestión Socialmente Responsable
	8.2.4 Seguimiento Y Medición De Los Productos		
9.1 Medición	8 Medición, Análisis Y Mejora	3.1.2 Evaluación De La Gestión	5.3 Medición, Análisis Y Mejora
	8.1 Generalidades		
	8.2 Seguimiento Y Medición	3.1.2 Evaluación De La Gestión	5.3 Medición, Análisis Y Mejora
9.2 Análisis Y Mejora	8 Medición, Análisis Y Mejora		
9.3 Evaluación	8.2.1 Satisfacción Del Cliente	3.2.1 Gestión Comercial	5.3.1.4 Evaluaciones Por Partes Interesadas (Stakeholders)
	8.2.3 Seguimiento Y Medición De Los Procesos	3.1.2 Evaluación De La Gestión	5.3.1.7 Medición De La Gestión Socialmente Responsable
	8.2.4 Seguimiento Y Medición De Los Productos		
9.4 Control De Equipos De Medición	7.6 Control De Los Equipos De Seguimiento Y Medición	3.3.4 Gestión De Los Recursos Físicos (Maquinaria, Instalaciones Y Equipos)	
9.5 Auditoría	8.2.2 Auditoría Interna		5.3.1.3 Procesos De Evaluación Interna

10. Análisis De Datos	8.4 Análisis De Datos	3.1.2 Evaluación De La Gestión (3.1.2.2)	5.3.4 Acciones Preventivas, Correctivas Y De Mejoramiento Continuo
10.1 Control De No Conformidades	8.3 Control Del Producto No Conforme	3.2.5 Producción De Bienes O Prestación De Servicio	
10.2 Mejora Continua	8.5.1 Mejora Continua	3.1.2 Evaluación De La Gestión (3.1.2.2)5.3.4 Acciones Preventiva, Correctivas	5.3.4 Acciones Preventivas, Correctivas Y De Mejoramiento Continuo
10.3 Acciones De Mejora, Acciones Correctivas y Acciones	8.4 Análisis De Datos		
	8.5 Mejora Continua		

(1): 65-80

SIG	ISO 9001:2008	NTC 6001	GTC 180
Preventivas	8.5.2 Acción Correctiva		
	8.5.3 Acción Preventiva		

Fuente: Elaboración propia.

Metodología

En este artículo se explica como a partir de la implementación de los sistemas de gestión se puede desarrollar la cultura de calidad en la organización y sentar las bases para la mejora continua en todos los procesos de gestión. A fin lo lograr lo anterior se describieron los criterios y estructuras que permiten determinar los elementos funcionales inherentes a la empresa con el fin de brindar una herramienta eficaz que lleve a las organizaciones a lograr una gestión efectiva, a través de un sistema integrado de gestión.

Resultados

Modelo de mapa de procesos para el sistema integrado de gestión de una Pymes

AGLALA ISSN 2215-7360

Para la elaboración del modelo de mapa de procesos de una PYME. Se tomó como referencia la metodología propuesta por (Fontalvo, 2006, p25-30), en la cual se definen como procesos claves aquellos que la organización necesita para alcanzar sus metas y estrategias. Se puede definir un proceso clave como aquel que añade valor al producto o servicio, a través de la interacción de sus elementos de forma que impacte al cliente directamente (Hernández y Alejandro, 2008, p3-5).

A continuación se presenta los criterios y pasos para diseñar el Mapa de proceso del sistema integrado de gestión, teniendo en cuenta los estándares seleccionados.

1. Conformar un equipo de trabajo con representantes de las distintas áreas de la organización para analizar y diseñar el mapa de procesos del SIG.

AGLALA ISSN 2215-7360
2012; 3 (1): 65-80

2. Identificar los procesos que se llevan a cabo actualmente en la empresa, teniendo en cuenta el concepto de procesos claves para el éxito.

3. Identificar los procesos requeridos por el SIG, según las normas ISO 9001:2008, NTC 6001 Y GTC 180, con el fin de tener una gestión de calidad y responsabilidad social enfocada en las pymes.

4. Confrontar los procesos actuales de la organización con los requeridos para implementar el SIG y los procesos claves para el éxito.

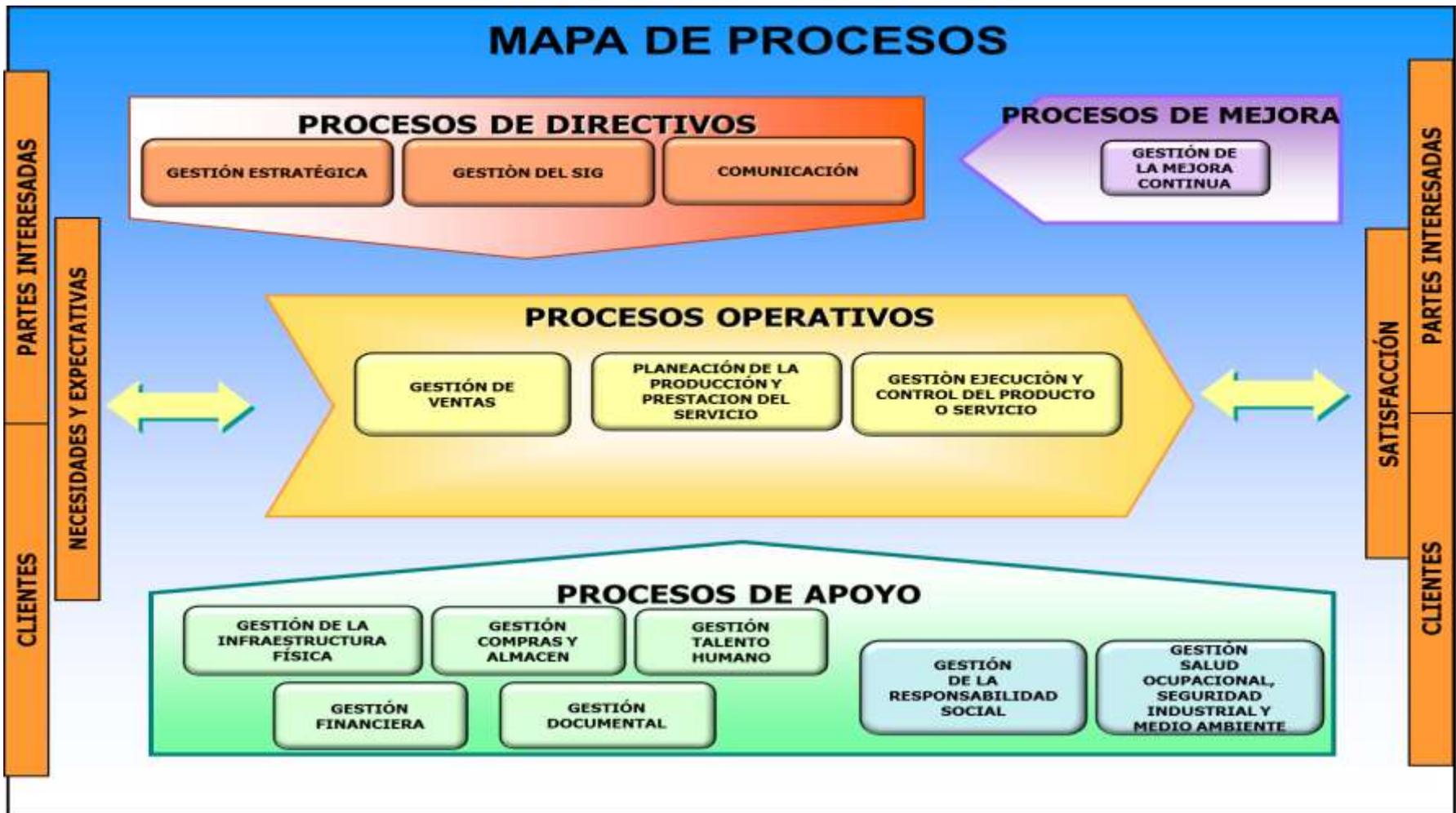
5. Basados en lo anterior se procede a identificar los procesos faltantes que deben diseñarse, documentarse, socializarse e implementarse en la empresa.

6. Los procesos que hacen parte del mapa de procesos deben ser identificados y clasificados de forma secuencial según sean clientes o proveedores.

7. Documentar la interrelación de los procesos en el mapa de procesos.

Teniendo como base la información anteriormente descrita, se presenta el diseño del modelo propuesto de mapa de procesos del sistema integrado de gestión de una PYME.

Figura 1. Modelo propuesto de Mapa de Procesos para una PYME.



Fuente: elaboración propia

En las siguientes graficas se muestra en forma más detallada los macroprocesos propuestos para el sistema integrado de gestión estudiado.

Figura 2. Procesos directivos



Fuente: elaboración propia

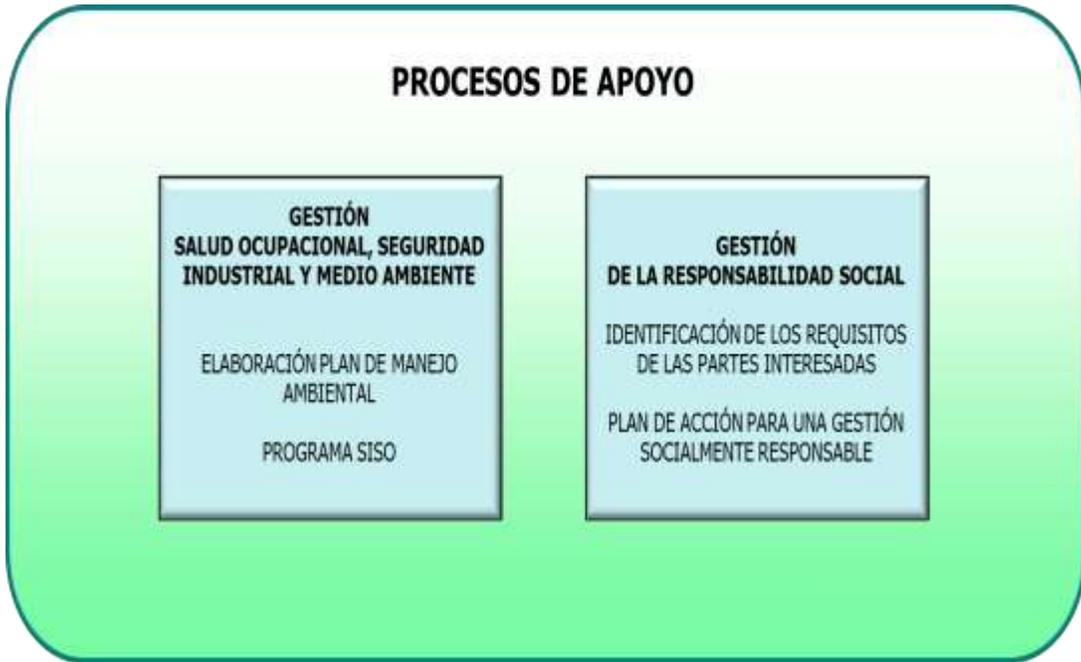
Figura 3. Procesos operativos



Fuente: elaboración propia
Figura 4. Procesos de Apoyo



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia
Figura 5. Procesos de Mejora



Fuente: elaboración propia **Conclusiones**

Para el desarrollo del diseño del sistema que se ha planteado para las PYMES, la implementación de herramientas como el mapa de procesos resulta ser de gran importancia, al permitir establecer un mejor funcionamiento y control de las actividades, mediante la interrelación de los procesos que se dan en dicha empresa, creando así un punto estratégico con el que se espera lograr una mejor gestión y orientar las actividades hacia la satisfacción de los clientes y el cumplimiento de las expectativas de las demás partes interesadas, eliminando las que no aportan valor y buscar e incorporar oportunidades de mejora.

Luego de esto para diseñar el modelo propuesto de mapa de procesos, acorde con la estructura planteada para el sistema integrado de gestión, primero se realizó un análisis por

medio del cual se identificaron los procesos existentes en la empresa, así como los que se requieren mejorar y los faltantes tomando como referencia los lineamientos de las normas de gestión aplicables a la organización que son necesarias para el establecimiento del Sistema Integrado de Gestión propuesto.

Se concluye, que por medio de esta herramienta se espera es que las organizaciones que lo utilicen aumente su competitividad, así como el grado de calidad de que maneja en la fabricación de productos y/o prestación de servicios y encamine su misión hacia una gestión socialmente responsable, fundamentada en los estándares de las normas de gestión que abarca este proyecto. De esta manera resulta importante implantar la metodología y la estructura que se propone, articulando los procesos, para así generar una ventaja competitiva y contribuir a la solución de los problemas de calidad y sociales que se den al interior de las organizaciones.

Referencias Bibliográficas

Atehortua, F., Bustamante, R., Valencia, J. (2008). *Sistema de gestión integral: una sola gestión, un solo equipo*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia, gestión y conocimiento.

Dorđević, D., Bešić, C., Milošević, D., Bogetic, S. (2010) Development of Integrated Management Systems in SMES in Serbia. *Managing Global Transitions: International Research Journal*, Vol. 8 Issue 2, p, 99-114). Consultado el día 16 de abril de 2011 en EBSCO HOST Research DataBases.

Fontalvo, T. (2006) *La Gestión Avanzada de la Calidad*. Bogotá: Asesores del 2000.

Hernández, A. (2008) Gestión por procesos. Ingeniería Industrial (Vol. 24 Issue 1. p3-5). Consultado el día 16 de abril de 2012 en EBSCO HOST Research Data Bases.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, Icontec. (2008). NTC ISO 9001:2008, Sistemas de gestión de la calidad, requisitos. Bogotá: ICONTEC.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, Icontec. (2008). GTC 180: 2008, Guía Técnica Colombiana GTC 180: Responsabilidad Social. Bogotá: ICONTEC.

Instituto colombiano de normas técnicas y certificación, Icontec. (2008). NTC 6001, Norma Técnica Colombiana NTC 6001 Modelo de gestión para Micro Empresas y Pequeñas Empresas (Mypes). Bogotá: ICONTEC.

ISO. International Organization for Standardization. (2008). Products ISO 9001:2008.

Disponible en:

http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46486. [Citado el 26 de noviembre de 2012]

Mariño, H. (2002) Calidad: Lecciones aprendidas. Bogotá: Alfaomega.