



Diseño de un sistema integrado de gestión para una empresa tabacalera a partir de las normas ISO 9001, ISO 18001, ISO 14001 y BASC 2012*

Luis Carlos Cabas Vásquez**, Ernesto Steffens Sanabria***,
Rocío Gutiérrez Echeverría****, Cecilia Ibeth Sierra Martínez*****,
William Grisales Cardona*****

Design of an integrated system for a tobacco company, based on norms ISO 9001, ISO 18001, ISO 14001 and BASC 2012

Desenho de um sistema integrado de gestão para uma empresa tabaqueira a partir das normas ISO 9001, ISO 18001, ISO 14001 e BASC 2012

RESUMEN

Introducción. Un sistema integrado de gestión es un conjunto de procesos interconectados que comparten los mismos recursos (humanos, materiales, infraestructura, información, y financieros) para lograr

los objetivos relacionados con la satisfacción de una amplia variedad de grupos de interés. **Objetivo.** En este artículo se realiza un estudio diagnóstico de la situación actual de una planta tabacalera, con relación al cumplimiento de los requisitos normativos de las ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 y BASC 2012,

* Artículo resultado de investigación del proyecto “impacto de sistema integrado de gestión en las pymes” desarrollado por el grupo de investigación GIIO de la Corporación Universitaria Latinoamericana. En colaboración con los grupos de investigación Aglaia de la Corporación Universitaria Americana. ** Ingeniero de Sistemas. Maestría en Educación. Grupo de Investigación Ingeniería y Organización. GIIO. luiscabasvasquez@hotmail.com. *** Administrador financiero. Maestría en Educación. Sostenibilidad empresarial para la competitividad. danerjul@gmail.com. **** Ingeniera de Sistemas: Universidad Simón Bolívar, magíster en Telemática y doctorante en Ciencias Mención Gerencia Universidad Rafael Belloso Chacín (Venezuela). ***** Docente JC en Universidad Libre Csierra@unilibrebaq.edu.co administradora de empresa. Magíster en Mercadeo. ***** Abogado, Universidad de Medellín. Magíster en Derecho Procesal, Universidad Nacional del Rosario. Magíster en Derecho, Universidad de Medellín. Docente TC Corporación Universitaria Americana, sede Medellín. Mail: wgrisales@coruniamericana.edu.co

de gestión de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, y control y seguridad de procesos, respectivamente. **Materiales y métodos.** Por tanto, se presenta un estudio descriptivo de los diferentes ítems de las normas, para así determinar cuál es la documentación presente en la empresa. **Resultados.** Como resultado de este diagnóstico, se encuentra que la compañía no tiene un sistema de gestión integrado y estructurado; por tanto, se propone el diseño de un sistema de gestión integrado de calidad, salud y seguridad en el trabajo, ambiente y seguridad física de los procesos, creando una plataforma estratégica y una estructura documental que integre el conjunto de procedimientos, programas, formatos y documentos específicos requeridos por cada una de las normas empleadas. **Conclusión.** En el momento en que se comenzó a realizar el diagnóstico de la planta tabacalera, se observó que la empresa no

había diseñado ni implementado un sistema integrado de gestión basado en las normas utilizadas; por lo tanto, no tenía claramente identificada la secuencia e interacción de sus procesos, y sus actividades no se encontraban estructuradas con base al ciclo PHVA.

La planta tabacalera, a pesar de no tener un sistema de gestión, tenía unos objetivos definidos en materia de calidad, ambiente, salud y seguridad en el trabajo y seguridad física; además, el área de calidad tenía los procedimientos, pero no integrados bajo un sistema de gestión documental. Finalmente, se propusieron unas recomendaciones a la empresa relacionadas con la implementación del sistema para que se establezca con éxito el sistema de gestión en la planta tabacalera.

Palabras clave: sistema de gestión, estructura documental, plataforma estratégica.

ABSTRACT

Introduction. An integrated management system is a set of interconnected processes that share the same resources (people, material, infrastructure, information and finances) to achieve objectives related to the satisfaction of a wide variety of stakeholders. **Objectives.** This paper is a diagnosis of the current status of a tobacco plant concerning the fulfillment of the requisites demanded by norms ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 and BASC 2012 of quality management, environmental care, work safety and health and processes control and safety, respectively. **Materials and methods.** A descriptive study of the different items covered in the norms is introduced, in order to determine what documents are available in the company. **Results.** The company does not have an either integrated or structured system. Therefore, an integrated quality, health and work safety, environment and physical safety system of the processes is proposed, creating a strategic platform and a documental structure that integrates the

procedures, programs, forms and specific documents required for fulfilling each norm. **Conclusion.** In the moment the diagnosis of the tobacco plant started, it was observed that the company had not designed or implemented an integrated system based on the norms used. Therefore, it did not have the sequence and the interaction of its processes clearly identified and its activities were not structured having the PDCA cycle as a base. Despite the fact the tobacco plant did not have a management system, it did have clear objectives in terms of quality, environment, health and safety at work and physical safety. Besides, the quality area had the procedures, even though they were not integrated under a documental management system. Finally, some recommendations were proposed to the company concerning the implementation of the system, aiming to successfully implement it in the tobacco plant.

Key words: management system, documental structure, strategic platform.

RESUMO

Introdução. Um sistema integrado de gestão é um conjunto de processos interconectados que compartilham os mesmos recursos (humanos, materiais, infraestrutura, informação, e financeiros) para conseguir os objetivos relacionados com a satisfação de uma ampla variedade de grupos de

interesse. **Objetivo.** Neste artigo se realiza um estudo diagnóstico da situação atual de uma planta tabaqueira, com relação ao cumprimento dos requisitos normativos das ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e BASC 2012, de gestão de qualidade, meio ambiente, segurança e saúde no trabalho, e controle e segurança de processos, respectivamente. **Materiais e métodos.** Por tanto, se apresenta um

estudo descritivo dos diferentes itens das normas, para assim determinar qual é a documentação presente na empresa. **Resultados.** Como resultado deste diagnóstico, se encontra que a companhia não tem um sistema de gestão integrado e estruturado; por tanto, se propõe o desenho de um sistema de gestão integrado de qualidade, saúde e segurança no trabalho, ambiente e segurança física dos processos, criando uma plataforma estratégica e uma estrutura documental que integre o conjunto de procedimentos, programas, formatos e documentos específicos requeridos por cada uma das normas empregadas. **Conclusão.** No momento em que se começou a realizar o diagnóstico da planta tabaqueira, se observou que a empresa não havia desenhado nem implementado um sistema integrado de gestão baseado nas normas utilizadas; por tanto, não tinha

claramente identificada a sequência e interação de seus processos, e suas atividades não se encontravam estruturadas com base ao ciclo PHVA.

A planta tabaqueira, a pesar de não ter um sistema de gestão, tinha uns objetivos definidos em matéria de qualidade, ambiente, saúde e segurança no trabalho e segurança física; ademais, a área de qualidade tinha os procedimentos, mas não integrados sob um sistema de gestão documental. Finalmente, propuseram umas recomendações à empresa relacionadas com a implementação do sistema para que se estabeleça com sucesso o sistema de gestão na planta tabaqueira.

Palavras chave: sistema de gestão, estrutura documental, plataforma estratégica.

INTRODUCCIÓN

Un sistema integrado de gestión es un conjunto de procesos interconectados que comparten los mismos recursos (humanos, materiales, infraestructura, información, y financieros) para lograr los objetivos relacionados con la satisfacción de una amplia variedad de grupos de interés. El diseño e implementación de sistemas integrados de gestión permite a la organización demostrar su compromiso hacia todas las partes interesadas, teniendo en cuenta al cliente, al Estado, a la comunidad que le rodea, a sus colaboradores e inversionistas, entre otros. Por tanto, las organizaciones necesitan identificar y documentar sus procesos, para así obtener eficacia y eficiencia en la ejecución de las actividades de los mismos, así como establecer sus relaciones para determinar las interacciones y la sinergia que conduce al éxito empresarial.

Para lograr el éxito de forma continua y contribuir a la eficiencia y eficacia de las organizaciones, se ha desarrollado un sinnúmero de normas internacionales que establecen los lineamientos y especificaciones técnicas para productos, servicios y buenas prácticas y que ayudan a fomentar la globalización y la adquisición de reconocimiento hacia las empresas que logran certificarse. Entre estas normas se encuentran: ISO 9001:2008 de gestión de la calidad; ISO

14001:2004 de Gestión Ambiental, OHSAS 18001:2007 de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SST) y BASC de Gestión en Control y Seguridad.

Las empresas del sector tabacalero pasan actualmente por períodos de turbulencia ocasionados por las restricciones legislativas y la disminución en la demanda de sus productos, lo cual afecta directamente su estabilidad y competitividad. Una herramienta que les permite a las empresas aumentar su productividad y, por consiguiente, ganar competitividad en el mercado, es el diseño e implementación de sistemas integrados de gestión, los cuales establecen una estructura documental y proporcionan las directrices para cada una de las operaciones y actividades que se llevan a cabo en la organización.

Dada la naturaleza de las empresas del sector tabacalero y las políticas de privacidad que manejan en general las industrias, se han encontrado pocos estudios sobre la interacción de los procesos que los conforman y las diferentes estrategias a aplicar para integrarlos. Por ello se requiere hacer un diagnóstico del estado actual de la compañía en materia de cumplimiento de las normas implicadas en este estudio para determinar las mejores prácticas que permitan la óptima integración de los procesos y recursos

de la compañía, para luego realizar el diseño del sistema integrado de gestión, con su respectiva documentación y manual integrado.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación propuesta para el desarrollo del presente trabajo es descriptiva aplicada, ya que se basa en una revisión normativa con relación a ISO 9001: 2008 de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2004 de Gestión Ambiental, OHSAS 18001:2007 de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SST) y BASC 2012 de gestión en Control y Seguridad; se parte del planteamiento, ajuste y desarrollo de un cronograma de actividades para desarrollar una serie de objetivos, según los referenciado en las respectivas normas desde un enfoque dialógico, interdisciplinar y sistémico (Saker, Guerra, & Silvera, 2015; Díaz, Sarmiento, y Montoya, 2016).

Fase I. Diagnóstico del estado de las empresas

Se desarrolló a través de la observación directa cumpliendo con las citas o reuniones programadas con cada una de las personas directamente involucradas en el proyecto dentro de la organización, y realizando entrevistas a estas para obtener la información pertinente acerca de la situación actual de la empresa, con base en los requerimientos de las normas referenciadas.

A partir de la información recolectada se definieron puntos críticos para el diseño del Sistema de Gestión Empresarial y de un plan de acción para el cumplimiento de los requisitos normativos identificados.

Fase II. Diseño de la documentación del SIG

Se documentó el Sistema Integrado de Gestión bajo las directrices de las normas ISO 9001: 2008 de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2004 de Gestión Ambiental, OHSAS 18001:2007 de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SST) y BASC de gestión en Control y

Seguridad, teniendo en cuenta la integración de todos los requisitos normativos que lo permitan.

En esta fase se cumplieron las siguientes tareas: elaboración de la política; definición del alcance del sistema y de la plataforma estratégica que incluye objetivos, metas y programas; determinación de la interacción entre los procesos; diseño de los procedimientos e instructivos requeridos para realizar una correcta gestión empresarial y evaluación de los aspectos e impactos ambientales, los peligros y riesgos en seguridad y salud en el trabajo, y los riesgos en el control y seguridad física de los procesos.

Fase III. Entrega de resultados

Teniendo en cuenta la documentación diseñada en la fase anterior se creó un manual del Sistema Integrado de Gestión que establece las directrices para realizar una correcta gestión de los procesos y promover la mejora continua.

RESULTADOS

Con base en el ciclo PHVA, que es una herramienta que permite a las empresas gestionar de forma integral sus procesos encaminándolos hacia la mejora continua, se realizó un diagnóstico global con su respectivo análisis teniendo en cuenta el nivel de implementación que tenían los ítems identificados de las normas y su relación con cada una de las etapas del ciclo Deming. Los ítems relacionados con el Planear se encuentran implementados un 30 %, es decir que la empresa define sus objetivos y estrategias sin tener en cuenta una metodología definida y sin analizar su impacto global en los diferentes sistemas que podrían conformar la organización. El Hacer es la etapa más desarrollada con un 47 %, y esto se justifica en el quehacer de la organización, cuyas operaciones le permiten fabricar su producto y mantenerse en el mercado. El seguimiento a los objetivos propuestos se encuentra con 36 % de implementación, y el actuar, con un 13 %, lo cual refleja que, pese a que se hace seguimiento a los objetivos alcanzados y se proponen mejoras, estas no son estandarizadas, lo cual no permite que sean sostenibles.

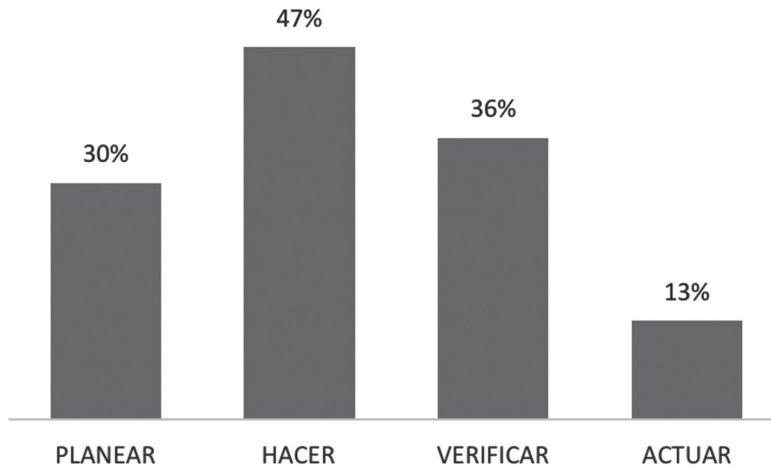


Figura 1. Avances en el ciclo PHVA de la empresa tabacalera

Fuente: elaborada por los autores

Teniendo en cuenta los ítems de las normas, en especial de la ISO 9001 de gestión de la calidad, la cual se utilizó como base y referencia, se realizó el diagnóstico; las otras normas, teniendo en cuenta la capacidad de integración, se fueron anexando y los ítems específicos se analizaron.

Requisitos generales. Con respecto a los requisitos generales la empresa actualmente no cuenta con ningún sistema de gestión implementado, por lo que muchos requisitos no están siendo cumplidos por la empresa. Si bien no se tienen identificados los procesos necesarios para los sistemas que se quieren integrar, sí se tienen definidos los procesos necesarios para el correcto funcionamiento de la empresa, así como su secuencia e interacción, y sobre estos se realizan el seguimiento, la medición y el análisis para lograr la mejora continua de los mismos.

Requisitos de la documentación. No se cuenta con la documentación requerida por las normas del caso de estudio; es decir, no se tiene una política integrada, procedimientos y registros requeridos por las normas, ni procedimientos técnicos requeridos para hacer el control operacional de los procesos. Cabe resaltar que el laboratorio de Aseguramiento de la Calidad

tiene definidos los procedimientos relacionados con su área, pero no cobijados bajo un sistema de gestión documental.

Compromiso de la dirección. En la organización existe un compromiso por parte de la dirección con la mejora de los procesos, el cumplimiento de la calidad, la satisfacción de los requisitos del cliente, la prevención de lesiones y enfermedades, el cumplimiento de los requisitos legales, el suministro de recursos, la prevención de actos ilícitos, y la disminución del consumo de agua y energía; sin embargo, en temas ambientales no se han establecido metas e indicadores claros donde se sustente la disminución de los impactos de los procesos de la empresa. Todo lo mencionado anteriormente se encuentra de manera implícita, mas no ha sido documentado, y carece de divulgación ante todos los estamentos de la organización.

Planificación / Planeación. No existe una política integrada documentada ni difundida en la organización. Se cuenta con unos objetivos de calidad, seguridad y salud, ambientales definidos y medibles, pero, debido a que no existe una política, estos no son analizados bajo una estructura integrada.

Identificación, valoración de riesgos y determinación de controles (OHSAS 18001). No existe un procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles necesarios; sin embargo, se maneja una matriz para realizar la identificación, valoración de riesgos y determinación de controles.

Aspectos ambientales (ISO 14001). Se tienen identificadas metas ambientales respecto al consumo de agua, gas y energía, pero no se ha hecho una identificación clara de los aspectos ambientales de las actividades y procesos que se llevan a cabo en la planta, y no se han evaluado los impactos significativos sobre el medio ambiente.

Gestión del riesgo (BASC). No existe un procedimiento documentado para identificar y gestionar los riesgos en materia de seguridad física y control de procesos, además, no es clara su clasificación teniendo en cuenta aspectos tales como la ubicación geográfica.

Representante de la dirección y revisión por la dirección. La dirección muestra compromiso con el desarrollo del SIG, pero al no estar implementado no cuenta con un representante de seguridad, salud, ambiente y Seguridad y Control de procesos; sin embargo, se utilizan herramientas visuales para mostrar el desempeño de los indicadores principales de la planta y se realizan divulgaciones en temas de seguridad con el apoyo del COPASST. No se hacen revisiones planificadas por la dirección y, por lo tanto, no quedan registros de las mejoras y cambios propuestos; sin embargo, periódicamente el equipo administrativo se reúne para hacer análisis del desempeño de los indicadores y procesos.

Recursos. Con relación a los recursos humanos se hacen entrenamientos acordes con las necesidades que surjan en el día a día, pero no se llevan registros de estos y no son planificados. Para los trabajadores operativos no existe un perfil claro de las habilidades y competencias requeridas para realizar sus actividades. Con respecto a la infraestructura,

la organización cuenta con las instalaciones y servicios necesarios para el funcionamiento de los diferentes procesos y esta se encuentra en buen estado.

Control operacional (ISO 14001, OHSAS 18001 Y BASC). Se aplican medidas para mitigar los riesgos en materia de seguridad, salud, ambiente y BASC, tanto a la organización y a sus actividades, como a los contratistas y visitantes, pero no se encuentran documentados estos procesos. En ciertos lugares de la planta existen controles, tales como señalización, protección de maquinaria, equipos de protección personal, etc.

Preparación y respuesta ante emergencias (ISO 14001, OHSAS 18001 Y BASC). No existe un procedimiento para la identificación de potenciales situaciones de emergencia y la respuesta a estas; sin embargo, se cuenta con un equipo de brigadistas en formación y con líderes de evacuación, reconocidos por todos los trabajadores.

Planificación de la elaboración del producto. Con respecto a la planeación de la elaboración del producto se determinan las especificaciones de calidad del tabaco teniendo en cuenta el tipo de tabaco a procesar por cosechas y las cantidades requeridas para despachos nacionales e internacionales. La producción semanal es organizada con el equipo de planeación regional y las evidencias que quedan son las programaciones de la producción por semana.

Procesos relacionados con el cliente. Se tienen determinados los requisitos especificados por el cliente para las actividades de entrega y posteriores a la misma, y aquellos necesarios para la correcta operación de la planta. En cuanto a la satisfacción del cliente, no se tienen establecidas metodologías formales para recolectar información y determinar el grado de satisfacción del cliente.

Requisitos legales y otros. No se cuenta con un procedimiento para acceder, identificar

y analizar los requisitos legales aplicables a la empresa; sin embargo, esta se esfuerza en su cumplimiento.

Compras. Se conoce cuáles son los proveedores que pueden afectar la calidad del producto y se cuenta con lineamientos para la realización de las compras y evaluación de proveedores; estos lineamientos se basan en temas de calidad, seguridad y salud en el trabajo; sin embargo, las evaluaciones no son realizadas y no se llevan registros de la evaluación.

Control de la producción y prestación del servicio. Se tiene disponible la información necesaria sobre las características del producto; sin embargo, no se cuenta con procedimientos documentados que describan las actividades específicas a realizar durante la operación; cabe resaltar que las personas involucradas en el proceso productivo conocen claramente la forma de realizar su trabajo.

Control de los dispositivos de seguimiento y medición. Se cuenta con un responsable de la función metrológica; además, se aplican dispositivos de seguimiento y medición que permiten controlar, de manera adecuada, las máquinas que intervienen en la producción. La empresa no cuenta con métodos para hacer el seguimiento, medición, análisis y mejora para asegurarse de la conformidad del Sistema de Gestión, ya que este no se encuentra implementado.

Medición y seguimiento del desempeño. Al no existir sistemas de gestión implementados no se monitoriza ni se mide el desempeño. Los indicadores son revisados a través de reuniones periódicas, que proporcionan información importante referente a la conformidad con los requisitos del producto, entre otros.

Control del producto no conforme. El producto es controlado en sus diferentes etapas y en caso de encontrarse con un producto no conforme, se busca la causa de la misma, y se toman inmediatamente las acciones necesarias

para eliminarla. Sin embargo, no se cuenta con un procedimiento para el control del producto no conforme ni se tienen identificadas las posibles no conformidades en el producto y los procesos; tampoco se llevan registros de las no conformidades más frecuentes.

Acciones correctivas, preventivas e investigación de incidentes. Se toman acciones correctivas para solucionar las causas de los problemas que se presentan, se guardan registros, pero no se tiene clara una metodología para el seguimiento de las acciones tomadas. No se cuenta con el procedimiento para acciones correctivas, ni para las preventivas. Con respecto a la investigación de incidentes, dentro de la empresa se adelanta la investigación y análisis de accidentes e incidentes a efecto de cumplir con los requisitos legales y con los lineamientos de la casa matriz; sin embargo, no existe un procedimiento que estandarice su investigación y el análisis de incidentes.

Al finalizar el diagnóstico, se creó toda la documentación pertinente siguiendo los requerimientos normativos de las normas utilizadas, lo cual incluye un despliegue estratégico bien definido, procedimientos, programas, formatos para los respectivos registros, todo lo cual, en su conjunto, conforma el Manual Integrado de Gestión de la Planta Tabacalera. Al crear la plataforma estratégica que es la piedra angular de un sistema de gestión debido a que establece las directrices a seguir en el diseño del mismo, se creó una política integrada que incluye: aspectos de calidad, seguridad y salud en el trabajo, ambiente y seguridad física; objetivos que definen el norte de la planta tabacalera; lineamientos que deben seguir quienes la componen, hasta alcanzar los resultados esperados; indicadores de gestión para analizar y evaluar la eficacia del sistema de gestión, es decir, para determinar cómo se están ejecutando los procesos, si se han alcanzado los objetivos, así como las necesidades y expectativas, y otro tipo de aspectos, relacionados con los grupos de interés objeto del sistema de gestión.

Como recomendaciones:

- Limitar el acceso a las zonas de almacenamiento y despacho, y fijar barreras que eviten el acceso de personal no autorizado a las bodegas de producto terminado.
- Definir políticas para la disposición final de los uniformes de trabajo.
- Definir canales formales para la divulgación de la información del personal desvinculado de la organización y el retiro de claves de acceso y carné, cuando aplique.
- Instalación de mecanismos de alarma acordes con las necesidades de la organización.
- Realización de planos con la identificación de las áreas críticas basado en análisis de riesgos.

CONCLUSIÓN

En el momento en que se comenzó a realizar el diagnóstico de la planta tabacalera, se observó que la empresa no había diseñado ni implementado un sistema integrado de gestión basado en las normas utilizadas; por lo tanto, no tenía claramente identificada la secuencia e interacción de sus procesos, y sus actividades no se encontraban estructuradas con base al ciclo PHVA. Existían indicadores de desempeño para cada área y las responsabilidades eran implícitas porque no se encontraban documentadas.

La planta tabacalera no tenía una política integrada; sin embargo, es importante mencionar que sí se tenían unos objetivos de calidad, ambientales y de seguridad y salud, definidos y medibles; pero, debido a que no existía una política, estos no estaban alineados con ella y no se encontraban definidos bajo una estructura integrada. Se tenían identificados los riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo, pero respecto a los aspectos e impactos ambientales y BASC no se había realizado un análisis de los factores de riesgo en estos temas; por tanto,

no se contaba con la documentación requerida por las normas utilizadas en este trabajo. Cabe resaltar que el laboratorio de aseguramiento de la calidad tenía definidos los procedimientos relacionados con su área, pero no cobijados bajo un sistema de gestión documental.

En el diagnóstico general, soportado en el ciclo PHVA se evidenció que el Planear se encontraba implementado un 30 %, es decir, que la empresa definía sus objetivos y estrategias sin tener en cuenta metodología definida y sin analizar su impacto global en los diferentes sistemas que podrían conformarla. El Hacer fue la etapa más desarrollada con un 47 % y esto se justifica en las operaciones diarias de la organización, que le permiten fabricar su producto y mantenerse en el mercado. El seguimiento a los objetivos propuesto se encontró con 36 % de implementación, y el Actuar, con 13 %, lo cual refleja que, pese a que se hace seguimiento a los objetivos alcanzados y se proponen mejoras, estas no son estandarizadas, lo cual no permite que sean sostenibles.

Finalmente, se propuso la creación y diseño de toda la documentación pertinente siguiendo los requerimientos normativos de las normas utilizadas, que incluyen: un despliegue estratégico bien definido, procedimientos, programas, y formatos para los respectivos registros, los cuales en su conjunto conforman el Manual Integrado de Gestión de la Planta Tabacalera. El propósito del diagnóstico fue saber la situación de la empresa con respecto al cumplimiento de las normas, para el posterior diseño del sistema de gestión, pero es importante aclarar que es compromiso de la empresa velar por la correcta implementación del sistema, para gozar de todos los beneficios que trae el tener un sistema de gestión, que le permitirá aumentar la eficiencia y eficacia y tener una posición competitiva en el sector tabacalero.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Camisón, C.; Cruz, S. y González, T. (2007). *Gestión de la Calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Ed. Pearson. Prentice Hall.

- Castillo, D. y Martínez, J. (2010). *Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas*. Bogotá: Icontec.
- Claver, E.; Llopis, J. Y Tarí, J. (1999). *Calidad y Dirección de Empresas*. Madrid: Civitas. 1999. P. 320.
- Dávila, Carlos. (2001). *Teorías organizacionales y administración*. Bogotá D.C.: McGraw Hill.
- Deming, W. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis*. Madrid: Díaz de Santos, Madrid.
- Díaz, O.; Sarmiento, A. S. y Montoya, A. (2016). Integración dinámica de la jurisprudencia colombiana. *Revista Republicana*, 20(20).
- Fontalvo, T. (2008). *Administración y control de la calidad: el método enfoque sistémico convergente de la calidad*. Ed. Corporación para la Gestión del Conocimiento. Asesores del 2000.
- Fresner, J. y Engelhardt. (2004). Experiences with integrated management systems for two small companies in Austria. *Journal of Cleaner Production*, 12, 623–631.
- García, J.; Muñoz, M. y Sarmiento, A. (2015). Calidad humana en el clima organizacional: influencia en la gestión de empresas responsables. *Revista Económicas Cuc*, 36(2).
- Karapetrovic, S. y Willborn, W. (1998). "Integration of Quality and Environmental Management Systems". *TQM Magazine*, 10(3).
- Kast, F. y Rosenzweig, J. (1982). *Administración en las organizaciones: Un enfoque de sistemas*. 2 ed. México: McGraw Hill.
- Labodova, A. (2004). Implementing integrated management systems using a risk analysis based approach. *Journal of Cleaner Production*. 12. 571–580.
- Ospina, J.A. & Ocampo, J. (2014). Análisis comparativo de Colombia frente a los nueve países más desarrollados según el IEPG, mediante el análisis multivariado y los gráficos pictóricos.
- Turizo, L. (2014). Un ejemplo de planteamiento del problema para una investigación relacionada con transversalidad y la interdisciplinariedad del currículo. *Journal of Engineering and Technology*, 3(1).
- Valencia, J.; Atehortúa, F. y Bustamante, R. (2009). *Sistema de gestión integral: Una sola gestión, un solo equipo*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Wilkinson, Alena. (1998). *Managing with Total Quality Management: Theory and Practice*. Hong Kong: McMillan Business.
- Wilkinson, G. y Dale, G. (2001). Integrated management systems: a model based on a total quality approach. *Managing Service Quality*. 11(5) 318-330.