

Anexo G. La integración del Sistema de Gestión en entidades públicas distritales

Ginna del Pilar Roza Rojas¹
Secretaría Distrital de Planeación

RESUMEN

Esta investigación tiene como principal objetivo construir una propuesta metodológica para la integración del sistema de gestión adaptable a las entidades distritales, a partir de la experiencia adquirida mediante la implementación de la Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las entidades y organismos distritales NTD-SIG 001:2011. La investigación se enmarca en los conceptos de integración de sistemas de gestión, niveles de integración y guías, metodologías o normas para integrar los sistemas de gestión. La metodología utilizada es un estudio de caso y revisión bibliográfica acerca de la integración de sistemas de gestión a partir de la cual se construyó la propuesta metodológica para la integración del sistema de gestión para la entidad del estudio.

Los resultados muestran que si bien existe una claridad en el concepto de sistema integrado de gestión en algunos niveles de la organización, aun se tiene una percepción de que los subsistemas están separados y al indagar sobre el nivel de integración del sistema de gestión, se identificó que está en sus niveles iniciales también se evidenció que si bien la implementación de la norma del sistema integrado de gestión se hace por obligatoriedad, no se infiere que con su implementación se logre la integración y no hay claridad sobre cómo se integran los subsistemas al sistema de gestión.

Palabras Claves: integración de sistemas de gestión, Sector Publico, Distrito, Nivel de integración, NTD- SIG 001:2011

Abstract

The main objective of this investigation is to build a methodology for the Integrated Management System adaptable to District entities, from the experience gained by implementing the Technical Standards from the District Integrated Management System for organizations and District Organizations NTD- SIG 001:2011.

This investigation is part of concepts of the integration management system, levels and guidelines of integration, methodologies or standards for integrate management systems. The methodology used is a study case and a literature review about the integration of management systems from which the methodology for the integration management system of the study entity was built.

¹ Ginna del Pilar Roza Rojas. Economista; Especialista en Gerencia Financiera; Magister en Calidad y Gestión Integral de la Universidad Santo Tomas.

The results show that although there is clarity on the concept of integrated management in some levels of the organization, still has a perception that the subsystems are separated and investigating about the level of integration of the management system it was identified that is in its early levels, also was identified that while the implementation of the standard integrated management system is made by obligation, there aren't evidence that with its implementation is achieved the integration and there is no clarity on how the management system subsystems are integrated.

INTRODUCCIÓN

A diferencia del sector privado donde la implementación de los sistemas de gestión es opcional y se da más por necesidad de mercado, frente al deseo de mejorar la imagen o cumplir con las exigencias de compradores entre otros motivos, en el sector público la implementación de sistemas de gestión es de carácter obligatorio ya que se encuentra reglamentado por normatividad.

Al referirse al Subsistema de Gestión de Calidad implementado por la Norma ISO 9001 que el sector público adopta con la implementación de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión pública -NTCGP 1000-, se observan varias diferencias en la implementación del sistema de gestión de calidad, ya que mientras que en el sector privado su implementación es voluntaria y puede limitarse a algunos procesos en los que su medición se limita a la eficiencia y eficacia, en el sector público se debe implementar de forma obligatoria en todos los procesos y además de medir la eficacia y eficiencia se debe medir la efectividad² es decir el impacto, que pretende medir la utilidad de los bienes o servicios prestado por el estado.

Todo ello denota mayor obligatoriedad y volumen en el cumplimiento de requisitos de sistemas de gestión por parte del sector público, en el que el fin principal del sistema de gestión es hacer seguimiento y evaluación de los resultados e impacto de las políticas, programas y proyectos para la ejecución del Plan Distrital de Desarrollo en el caso del Distrito.

Es así que el Distrito consciente de la modernización del sector público y en concordancia con los principios establecidos por la Carta Iberoamericana de Calidad³ que recomendó la adopción de modelos de gestión integrada; en el 2011 adoptó la Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las entidades y organismos distritales⁴ NTD-SIG 001:2011, la cual se priorizó en el Plan de Desarrollo de “Bogotá Humana” estableciendo el 100% de su

² DUQUE GUTIÉRREZ, Gerardo. Implementación de un sistema de gestión en la entidades públicas. Cuaderno de casos. Bogotá D.C.: Universidad EAN, 2008. p. 92.

³ CARTA IBEROAMERICANA de Calidad en la Gestión Pública [en línea]. San Salvador: Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, 2008. [citado el 21-03-16]. Disponible en: <http://old.clad.org/documentos/declaraciones/carta-iberoamericana-de-calidad-en-la-gestion-publica/view>

⁴ SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales. NTD-SIG 001-2011. Bogotá D.C.: La Alcaldía, 2011. p. 18-19.

implementación como meta⁵. A partir de esta implementación del Sistema Integrado de Gestión se genera la oportunidad de mediante un estudio de caso identificar el concepto de sistemas integrado de gestión en una entidad distrital, la percepción de su nivel de integración e identificar como se integraron los subsistemas al sistema de gestión, con el fin de construir una propuesta metodológica que facilite la integración de los subsistemas de gestión a implementar en las entidades públicas distritales.

Si bien la Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión no te indica cómo hacer la integración del Sistema de Gestión, ya que es potestad de cada organización definir como implementar los requisitos de la norma técnica (anexo H), de acuerdo con su misionalidad, características, metas, objetivos, recursos y contexto de allí la importancia de hacer una investigación sobre este proceso de integración.

Al realizar una revisión bibliográfica sobre estudios de casos prácticos en referencia a la integración de sistemas de gestión, se evidencio la necesidad de integrar los sistemas de gestión⁶ y las dificultades para lograr esta integración aun en países desarrollados⁷. Necesidad que está latente en al actual gobierno nacional⁸ y distrital ya que se estableció como meta priorizada en el plan de desarrollo “Todos por un nuevo país” y en el plan de desarrollo Bogotá Humana.⁹

De allí la importancia de hacer una propuesta metodología que guie paso a paso el proceso de integración, objetivo que se desarrolló a través de la identificación del concepto que se tenía de sistema de gestión en la entidad, así como la identificación de la percepción del grado de integración de sistema de gestión, para la cual después de una revisión teórica de los niveles de integración consolidados por Bernardo Mercè¹⁰, se adoptó para su cuantificación la establecida por Pojasek¹¹ que estable 4 niveles de integración, los cuales se basan en la identificación e integración de elementos comunes, concepto que tiene mayor concordancia con el contexto de la organización, para finalmente indagar sobre como fue el proceso de integración de los subsistemas al sistema de gestión abordado desde el ciclo de la mejora continua, contrastándola con la

⁵ CONCEJO DE BOGOTÁ. Acuerdo No. 489. (12, junio, 2012). Por el cual se adopta el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas para Bogotá D.C. 2012-2016 “Bogotá Humana”. Bogotá D.C.: El Concejo, 2012. Art. 46.

⁶ ABRAHAMSSON, Sten; HANSSON, Jonas e ISAKSSON, Raine. Integrated management systems: testing a model for integration. En: Conference "Excellence in Services". (14: 1-3, September: Toulon-Verona). Memorias. Spain: University of Alicante, 2011. p. 15-28.

⁷ SIMON, Alexandra; KARAPETROVIC, Stanislav y CASADESUS, Marti. Integrating management systems: a dynamic study of spanish firms. En: International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. (5: 7-9, Septiembre: Cartagena). Memorias. Cartagena: Grupo de Ingeniería de Organización, 2011. p. 164-174.

⁸ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 1753. (9, junio, 2015). Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”. Diario Oficial. Bogotá D.C., 2015. no. 49.538.

⁹ CONCEJO DE BOGOTÁ. Acuerdo No. 489, Op. cit.

¹⁰ BERNARDO VILAMITJANA, Mercè. Integració de sistemes estandarditzats de gestió: una anàlisi empírica. Tesis de Doctorado. Girona, España: Universitat de Girona. Innovació Empresarial, R+D i Avaluació de la Tecnologia, 2009. p. 125.

¹¹ POJASEK, Robert. ¿Is your integrated management system really integrated?. En: Environmental Quality Management. Diciembre, 2006. vol. 16, no. 2, p. 89-97.

metodóloga para integrar sistemas de gestión de la Organización Internacional de Normalización¹².

1. METODOLOGÍA

La investigación se realizó mediante un enfoque cualitativo, ya que el propósito fue “examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados”¹³, es decir, la investigación se centra en comprender como se percibe el Sistema Integrado de Gestión desde la perspectiva de los servidores públicos que implementan los subsistemas en la Secretaría Distrital de Planeación. La investigación según su finalidad es aplicada y en cuanto al método utilizado en la investigación es inductivo ya que a partir de un estudio de caso se quiere general conocimiento que puede ser útil para entidades del Sector Público Distrital. Una vez realizada la revisión bibliográfica y documental en referencia al Sistema Integrado de Gestión -SIG, los niveles de integración y las metodologías que facilitan la integración, se procedió a definir las categorías y subcategorías para desarrollar los objetivos de la investigación, seguidamente se construyeron las preguntas a indagar en cada categoría a las cuales se les realizó validación de contenido por medio de juicios de expertos, posteriormente se mejoró el instrumento dada las observaciones de los expertos.

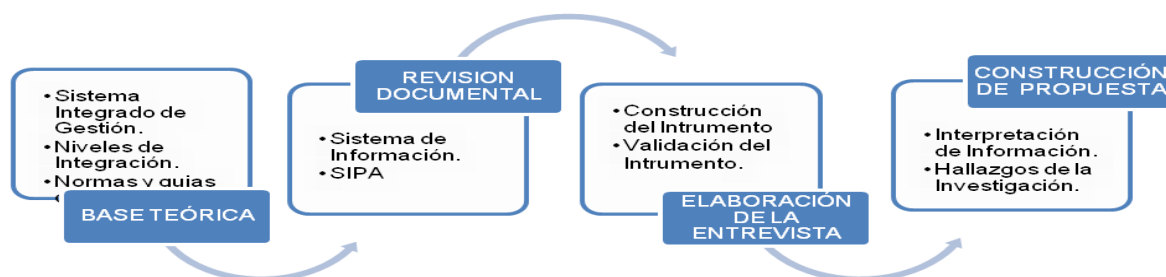
Para la selección de la muestra, se realizó selección por conveniencia, es decir de manera no probabilística, dado que el perfil de los entrevistados requirió para conseguir los objetivos de la investigación funcionarios responsables de liderar la articulación y la implementación de cada subsistema en la entidad. Al aplicar el instrumento de forma posterior a la firma del consentimiento informado, se realizaron las entrevistas personalizadas, las cuales fueron transcritas y analizadas con software el NVivo el cual ayuda a interpretar de investigaciones cualitativas¹⁴. Posteriormente dado los resultados en la aplicación de la entrevista y la revisión documental previa, se construyó la propuesta metodología, procedimiento que se puede ver en la figura 1.

¹² INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. The integrated use of management system standards. Geneva, Switzerland: ISO, 2008. p. 63-114

¹³ HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la Investigación. 6a ed. México: McGraw-Hill, 2014. p. 358.

¹⁴ QSR INTERNATIONAL. NVivo: o software N 1º para análise qualitativa de dados [en línea]. s.l.: El autor, s.f. [citado el 16-07-16]. Disponible en: <http://www.qsrinternational.com/nvivo-spanish>

Figura 1. Diagrama de construcción de la propuesta metodológica.



Fuente: Elaboración propia.

2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir de la revisión documental y análisis analítico de las entrevistas realizadas, se estableció que en referencia a los objetivos de la investigación respecto a identificar el concepto de Sistema Integrado de Gestión en la Secretaría Distrital de Planeación, se estima que si bien los integrantes del grupo operativo SIG personas encargadas de liderar la implementación de cada subsistema, tienen en general un concepto del SIG definido como una herramienta para que la entidad controle y estandarice sus procesos, con la cual se optimizan actividades y procesos que se aplica según la misionalidad de la entidad, se infirió que este concepto no es claro en todos los nivel de la organización, ya que a pesar de que a nivel directivo y de enlaces SIG se puede tener más claro este concepto, en general se percibe el SIG como subsistemas separados.

En referencia al objetivo que requiere establecer cuál es la percepción del grado de integración del sistema de gestión, se concluye tomando como base los niveles o pasos a la integración definidos por Pojasek¹⁵ que la mayoría de los entrevistados percibieron el sistema de gestión en un nivel de sistema combinado o integrable, esto lleva a inferir que dada la respuesta de la mayoría de los expertos el sistema de gestión esta aun en las primeros pasos hacia la integración, ya que ningún entrevistado percibe el sistema integrado como totalmente integrado.

En referencia a cómo se integran los subsistemas al sistema de gestión abordada desde la perspectiva de mejoramiento continuo, respecto a planear se evidenció que ya que no se conoce en todos los niveles de la entidad las ventajas al integrar los subsistemas y se percibe el SIG como algo protocolario para la certificación del sistema, se requiere cambiar este percepción mediante una interiorización a todos

¹⁵ POJASEK, Op. cit., p. 88-97.

los niveles de la entidad sobre las ventajas de la integración de los subsistemas.

En la revisión documental se identificó que a pesar de que existe una política integral algunos subsistemas como el de seguridad de la información, gestión ambiental y seguridad y salud en el trabajo tiene otra política más detallada, sin embargo, se ve el esfuerzo por integrarla en forma general sin la particularidad específicas de cada subsistema.

También se identificó que si bien la implementación de la norma del sistema integrado de gestión NTD-SIG 001:2011, se hace por obligatoriedad, no se evidencia que con su implementación se logre la integración y se expresan que si bien se establecen requisitos, no hay claridad sobre cómo se integran los subsistemas, de allí la necesidad de realizar una propuesta metodología que ilustre paso a paso cómo se logra la integración.

En referencia a si se realiza una armonización entre los requisitos establecidos para implementar cada subsistema, se identificó que en general las normas legales toman como base el estándar normativo, sin embargo como tal no se armonizan requisitos puntuales legales con los estándar normativos y dada la magnitud de referentes a implementar hay iniciativas a nivel de mesas de trabajo como la del subsistema de seguridad de información de consolidar requerimientos, lo cual se puede interpretar como iniciativas hacia la evidente necesidad de armonización.

Frente al hacer que indaga sobre cómo se implementaron los requisitos comunes y no comunes de los subsistemas a integrar, las entrevistas realizadas evidenciaron que lo que se hace es cumplir requisitos de manera aislada, sin tener en claro un ejercicio de integración, también que si bien existen algunas herramientas para dar cumplimiento a requisitos comunes establecidas por la NTDSIG estas no son usadas por todos los subsistemas. Además, se identificó la existencia de documentación que existe fuera del sistema de gestión dado el alto volumen de exigencias en documentación.

En referencia a verificar se concluyó que los resultado en la implementación del SIG se observan a través de la satisfacción del clientes, indicadores definidos en el plan estratégico y el cumplimiento normativo, sin embargo se presentan apreciaciones de que se requiere tener medidas más de impacto que identifiquen si con el SIG se logra en menor tiempo los objetivos, se genera conciencia en el usuario y funcionario entre otras, ya que las medidas con las que se puede evaluar los beneficios del SIG están más encaminadas a medidas de cumplimiento.

Asimismo, se develó que no se realizan auditorias integradas y que algunos subsistemas no se auditan o se auditan parcialmente, al ser incluidos en la auditoria de calidad como parte de un proceso. Por tanto, no se identifican acciones puntuales para mantener y mejorar la integración del sistema de gestión.

También, en la revisión documental a pesar de que existe el procedimiento de auditoría interna al sistema integrado de gestión y por consiguiente el procedimiento de plan de mejoramiento, estos no se usan de forma transversal ya que no se hacen una auditoría integral y no se auditan la totalidad de los subsistemas.

Al revisar la estructura del sistema de información SIIP, donde se reporta el seguimiento a los requisitos implementados por cada subsistema, se identificó que se alimenta el sistema de información por la totalidad de requisitos que tiene que implementar, es decir normas estándar y requisitos legales de cada subsistema, sin evidenciar una armonización de requisitos a cumplir a nivel de subsistema o a nivel de sistema de gestión es decir armonizar requisitos de subsistemas. También se evidencia subsistemas, que no se perciben de forma trasversal en la entidad, ya que se relacionan con un único proceso, como es el caso del subsistema de gestión ambiental que solo recaen sobre el proceso de Administración de Recursos Físicos y de Servicios Generales.

Finalmente, respecto a ajustar, se observó que, si bien hay acciones de mejora en referencia a los subsistemas, no existen recomendaciones específicas para la integración de los subsistemas de gestión, se realizó una inicial auditoría externa donde se verifican los productos que se deben realizar de la norma y lineamientos definidos para la NTDSIG 001 sin embargo esta auditoria no indaga o plantean ajustes para mejorar la integración de los subsistemas.

3. CONCLUSIONES

El resultado que arroja la investigación en referencia a identificar el concepto de sistema Integrado de gestión, concluye que si bien este concepto es claro por los directivos y funcionarios que implementan el SIG, se hace necesario que se interiorice esta concepto en la entidad, ya que en general no está claro, por tanto en la propuesta metodología producto final de esta investigación en el paso 1 se busca sensibilizar a la entidad sobre el SIG, mediante actividades de socialización de este concepto en todos los niveles de la entidad y de igual forma se sugirió socializar los beneficios de contar con un sistema de gestión para el cual se tomo como principal referente los consolidados por Mercè Bernardo¹⁶, lo cual hará que los funcionarios reciban con mas agrado las actividades que conlleva el plan de trabajo para integrar los subsistemas al sistema de gestión.

En cuanto al objetivo que requiere establecer cuál es la percepción del grado de integración del sistema de gestión, se concluye tomando como base los niveles o

¹⁶ BERNARDO VILAMITJANA, Mercè, *et al.* Benefits of management systems integration: a literature review. *En: Journal of Cleaner Production*. Mayo, 2015. vol. 94, p. 263.

pasos a la integración definidos por Pojasek¹⁷ que está en un nivel inicial de integración es decir en un nivel de sistema combinado o integrable. Por tanto, el papel de metodológica propuesta es importante para evolucionar hacia la integración, lo cual es proceso de mejoramiento continuo y requiere de la comunicación de los subsistemas con el fin plantear acciones puntuales para su integración.

En referencia a cómo se integran los subsistemas, la indagación de las preguntas asociados a este objetivos, logró identificar temas puntuales a integrar en la propuesta metodológica, abordadas desde la perspectiva de mejoramiento continuo, en las que se identificó que no se evidencia que con la implementación de la norma NTDSIG se logre la integración del sistema de gestión, no hay claridad sobre cómo se integran los subsistemas y no se realiza armonización entre los requisitos establecidos para implementar cada subsistemas, ni se hace un ejercicio de articulación entre estos.

Quedándose la entidad en la visión que los requisitos comunes de los subsistemas son los abordados por la norma NTDSIG, para los cuales se realizan procedimiento transversales que en la realidad no son utilizados por todos los subsistemas, también se identificó que no se realizan como tal auditoria integradas, ni auditorias de todos los subsistemas a no ser que se audite a un subsistema como parte de la auditoria de calidad cuando este subsistema está inmerso en un proceso. Al abordar los beneficios que se perciben de la implementación del SIG se expresó que no existen mediciones de impacto de la implementación el SIG que evidencie su utilidad, por tanto no se destinan los recursos idóneos y se prioriza su implementación sobre proyectos de carácter misional donde se destinan la mayoría de los recursos.

Todas estas conclusiones de la indagación sobre estos objetivos se desarrollaron en la propuesta metodológica con acciones puntuales para tratar estas problemáticas. Frente a ello se presenta la siguiente tabla que resume los hallazgos del la investigación y elementos a incluir derivados desarrolladas en la propuesta metodológica:

Tabla 1. Hallazgos y recomendación por categoría.

Categoría	Hallazgo	Elementos a Incluir	Paso
Comprensión de Sistema Integrado de Gestión	No está unificado el concepto de SIG y este se concentra en los niveles directos y de enlaces SIG.	Realizar una campaña comunicativa donde se aclare el concepto de Sistema Integrado de Gestión en la entidad.	Sensibilización sobre el SIG

Fuente: Elaboración propia.

¹⁷ Pojasek, Op. cit., p. 88-97.

Tabla 1 (continuación)

Segmento	Hallazgo	Elementos a Incluir	Paso
Grado de Integración de Subsistemas	Los elementos comunes son establecidos por la NTD. No se percibe claramente la integración de elementos comunes.	Analizar elementos comunes a partir de estándares y normas de cada subsistema.	Definición del alcance de la integración
	Instancias de coordinación del SIG vista como articulador del sistema donde se efectuar plan de acción para implementar la NTD.	Hacer plan de acción para la integración en la instancia de coordinación.	Planificación de la integración

En referencia a la categoría de cómo se integran los subsistemas del SIG se presento los hallazgos por segmento, es decir, el ciclo de la mejora continua PHVA:

Planear

Tabla 2. Hallazgos y recomendación por categoría.

Segmento	Hallazgo	Elementos a Incluir	Paso
Promover la integración	Se entienden parcialmente los beneficios de integrar el sistema de gestión, algunos la perciben como una tarea adicional y que responde a la necesidad ante la auditoria	Realizar una campaña comunicativa donde se aclaren los beneficios de contar con Sistema Integrado de Gestión en la entidad.	Sensibilización sobre el SIG
	Se toma la decisión de implementar el sistema integrado de gestión por obligatoriedad legal.		
	Se requiere recursos para capacitar el recurso humano, campañas de comunicación y formación de auditores integrados.		

Tabla 2 (continuación)

Segmento	Hallazgo	Elementos a Incluir	Paso
Alcance del SIG	Implementación de normas y estándares normativos para cada subsistema y requisitos de NTD.	Realizar armonización de cada subsistema y establecer un orden en la integración de cada subsistema.	Definición del alcance de la integración
Planeación del SIG	No se hace como tal un ejercicio de armonización del estándar normativo y requisitos legales aplicables a los subsistemas.	Realizar plan de integración que involucre el análisis de todos los requisitos del subsistema y su posible integración al sistema de gestión.	Planificación de la integración
	Los seguimientos se hacen a cada requisito sin que se evidencie la armonización.		
	Se planifico la integración de elementos comunes establecidos por la NTD.		
	Se crea instancias de coordinación donde se comunican los subsistemas para lograr la integración del sistema de gestión.	Liderar el plan de integración en la instancia de coordinación del SIG.	

Fuente: Elaboración propia.

Hacer

Tabla 3. Hallazgos y recomendación por categoría.

Segmento	Hallazgo	Recomendación	Paso
Conectar SGE y SG	Existen procedimientos y herramientas que deben ser integradas para los subsistemas y no se usan por todos los subsistemas.	Revisión de procedimientos transversales dado su no uso.	Correlación de los requerimientos del subsistema.
Incorporar SGE en el SG	Existe documentación que se tiene por fuera del sistema de gestión por su volumen.	La integración posibilita la disminución de documentación dada la pertinencia legal.	Transversal

Fuente: Elaboración propia.

Verificar

Tabla 4. Hallazgos y recomendación por categoría.

Segmento	Hallazgo	Elemento a Incluir	Paso
Mantener y mejorar la integración	A pesar que existen indicadores de eficacia, eficiencia y efectividad, se expreso se carece de indicadores que vayan más allá de medir el cumplimiento normativo.	Medir y demostrar beneficios del SIG.	Sensibilización sobre el SIG

Fuente: Elaboración propia.

Ajustar

Tabla 5. Hallazgos y recomendación por categoría.

Segmento	Hallazgo	Elemento a Incluir	Paso
Lecciones aprendidas	No se realizan recomendaciones para la integración del sistema o se hace análisis para tal fin.	Evaluar impacto del plan de integración y su posible mejora	Incorporar los requerimientos de los subsistemas

Fuente: Elaboración propia.

4. RECOMENDACIONES

Dada aplicabilidad y magnitud del tema y el deseo de que esta propuesta pueda adaptarse a cualquier entidad del sector público para futuras investigaciones se plantea la necesidad de aplicar la propuesta con el fin de mejorarla fruto de la experiencia lo cual serviría como primer paso para su validación.

Como se observo en la investigación, el tema de la integración de sistema de gestión es un tema que aun no se ha profundizado lo suficiente desde el punto de vista práctico, lo que también plantea la posibilidad de indagar algunos otros temas como evaluar el impacto de la integración e implementación del sistema de gestión en las entidades públicas.

Todo ello en correspondencia con la evolución de los sistemas de gestión que busca la integración de los sistemas de gestión, frente a ello se destaca la publicación de British Standards Institution en el año 2006 de la primera versión de la especificación PAS 99 y en el 2012 su actualizo alineándola a los requisitos de

la Guía ISO 83 recientemente publicada que establece el marco común para la redacción de normas de sistema de gestión¹⁸.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHAMSSON, Sten; HANSSON, Jonas e ISAKSSON, Raine. Integrated management systems: testing a model for integration. En: Conference "Excellence in Services". (14: 1-3, September: Toulon-Verona). Memorias. Spain: University of Alicante, 2011. p. 15-28.

BERNARDO VILAMITJANA, Mercè, *et al.* Benefits of management systems integration: a literature review. En: Journal of Cleaner Production. Mayo, 2015. vol. 94, p. 263.

BERNARDO VILAMITJANA, Mercè. Integració de sistemes estandarditzats de gestió: una anàlisi empírica. Tesis de Doctorado. Girona, España: Universitat de Girona. Innovació Empresarial, R+D i Avaluació de la Tecnologia, 2009.

CARTA IBEROAMERICANA de Calidad en la Gestión Pública [en línea]. San Salvador: Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, 2008. [citado el 21-03-16]. Disponible en: <http://old.clad.org/documentos/declaraciones/carta-iberoamericana-de-calidad-en-la-gestion-publica/view>

CONCEJO DE BOGOTÁ. Acuerdo No. 489. (12, junio, 2012). Por el cual se adopta el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas para Bogotá D.C. 2012-2016 "Bogotá Humana". Bogotá D.C.: El Concejo, 2012.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 1753. (9, junio, 2015). Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país". Diario Oficial. Bogotá D.C., 2015. no. 49.538.

DUQUE GUTIÉRREZ, Gerardo. Implementación de un sistema de gestión en la entidades públicas. Cuaderno de casos. Bogotá D.C.: Universidad EAN, 2008.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la Investigación. 6a ed. México: McGraw-Hill, 2014.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. The integrated use of management system standards. Geneva, Switzerland: ISO, 2008.

MIGUEL, José Luis. PASS 99: especificación de los requisitos comunes del Sistema de Gestión como marco para la integración. En: Q innovación. Enero-

¹⁸ MIGUEL, José Luis. PAS 99: especificación de los requisitos comunes del Sistema de Gestión como marco para la integración. En: Q Innovación. Enero-marzo, 2013. p. 11.

marzo, 2013. p. 8-12.

POJASEK, Robert. ¿Is your integrated management system really integrated?. En: Environmental Quality Management. Diciembre, 2006. vol. 16, no. 2, p. 89-97.

QSR INTERNATIONAL. NVivo: o software N 1º para análisis cualitativa de datos [en línea]. s.l.: El autor, s.f. [citado el 16-07-16]. Disponible en: <http://www.qsrinternational.com/nvivo-spanish>

SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales. NTDSIG 001-2011. Bogotá D.C.: La Alcaldía, 2011.

SIMON, Alexandra; KARAPETROVIC, Stanislav y CASADESUS, Marti. Integrating management systems: a dynamic study of spanish firms. En: International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. (5: 7-9, Septiembre: Cartagena). Memorias. Cartagena: Grupo de Ingeniería de Organización, 2011. p. 164-174.