

**Diseño de una Propuesta de Integración de los Sistemas de Gestión Implementados en
Bomberos de Bucaramanga**

Carlos Daniel Duarte Vesga

**Trabajo de Investigación presentado como requisito para optar al título de Magister en
Gestión y Políticas Públicas**

Director:

Isaac Guerrero Rincón

Magister en Economía

**Universidad Industrial de Santander
Facultad de Ciencias Humanas
Escuela de Economía y Administración
Maestría en Gestión y Políticas Públicas
Bucaramanga**

2020

Dedicatoria

A Dios, por obsequiarme cada segundo de vida, por permitir que culmine este ciclo académico tan importante, por poner en mi camino tan maravillosas pruebas, pero sobre todo, por ser siempre quien cuida de mis pasos.

A mi esposa, Isabel Garnica por ser esa gran mujer, que de manera abnegada y constante motivó el cumplimiento de este gran sueño, gracias por regalarme lo más valioso de mi existir.

A mi hijo, Carlos Daniel Jr. Tu afecto y cariño respaldan mis deseos por mejorar día a día, por alcanzar un mejor futuro para ti y nuestra familia, gracias por ser mi prolongación de vida, mi motor, mis triunfos son especialmente para ti, te amo.

A mis padres Hugo Duarte Fonseca y Gloria Isabel Vesga Díaz, por su amor e incondicionalidad, parte fundamental en mi preparación académica y de vida. Gracias pues todo mi ser lo debo a ustedes.

A mis hermanos, quienes han sido maestros y alumnos en mi vida, por los momentos importantes que compartimos, por permitir mostrar con este ejemplo, a la universidad como una base sólida para su futuro y desarrollo.

Al Profesor Isaac Guerrero Rincón, por aceptar dirigir mi trabajo de grado, por permitirme acudir a su sabiduría y conocimiento y por su paciencia al guiarme durante todo este proceso.

Carlos Daniel Duarte Vesga

Contenido

	Pág.
Introducción	11
1. Objetivos	14
1.1 Objetivo General	14
1.2 Objetivos Específicos.....	14
2. Marco Referencial y Metodológico	15
2.1 Antecedentes	15
2.2. Marco Teórico.....	16
2.2.1. Modelos de Integración en Instituciones Públicas.....	16
2.2.2. Normas Técnicas Aplicables a la Integración de Sistemas.....	20
2.2.3. Conceptos sobre Sistemas Integrados	22
2.2.4. Normas Legales	23
2.2.5. Sistemas de Gestión en Entidades Públicas	26
2.3. Método	27
3. Revisión Bibliográfica de las Normas y Metodologías establecidas para la Integración de Sistemas de Gestión	30
3.1. Modelo Integrado de Planeación y Gestión	31
3.2. Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales NTD-SIG 001:2011	32
3.3. PAS 99:2012	34

4. Elementos Comunes de cada uno de los Sistemas de Gestión Implementados en Bomberos de Bucaramanga.....	36
4.1. Metodologías Propuestas para la Armonización de los Sistemas de Gestión.....	36
4.1.1 Análisis de Integración del Sistema de Gestión de Calidad, Modelo Estándar de Control Interno y Sistema de Desarrollo Administrativo bajo la Metodología del MIPG.	36
4.1.2. Análisis de Integración Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Plan Integral de Gestión Ambiental, Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, Programa de Gestión Documental, bajo la Metodología de la norma PAS 99:2012.....	43
5. Análisis de los Sistemas de Gestión Implementados en Bomberos de Bucaramanga a fin de determinar los aspectos a fortalecer en cada uno De ellos para lograr su articulación integral a un sistema único.....	49
5.1. Sistema De Gestión de la Calidad.....	50
5.2. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	50
5.3. Plan Integral de Gestión Ambiental - Sistema de Gestión Ambiental.....	51
5.4. Programa de Gestión Documental - Sistema de Gestión Documental	52
5.5. Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI - Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.....	53
5.7. Sistema de Desarrollo Administrativo	55
6. Propuesta de Integración de los Sistemas de Gestión Implementados en Bomberos de Bucaramanga.....	55
6.1. Propuesta de un Sistema de Gestión Integral.....	56
7. Conclusiones.....	64
Referencias Bibliográficas	66

Lista de figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Fases de la Gestión para Resultados.....	18
<i>Figura 2.</i> Estructura PAS 99:2012.....	35

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Normas legales</i>	23
Tabla 2. <i>Fase 1. Realizar la revisión bibliográfica de las normas y metodologías establecidas para la integración de sistemas</i>	28
Tabla 3. <i>Fase 2. Identificar los elementos comunes de cada uno de los sistemas de gestión implementados en Bomberos de Bucaramanga.</i>	28
Tabla 4. <i>Fase 3. Analizar los Sistemas de Gestión de Bomberos de Bucaramanga a fin de determinar los aspectos a fortalecer en cada uno de ellos para lograr su articulación integral a un sistema único.</i>	29
Tabla 5. <i>Fase 4. Determinar los factores que influyen sobre la conformación de un sistema de gestión único para Bomberos de Bucaramanga.</i>	29
Tabla 6. <i>Fase 5. Identificar los beneficios que conlleva la implementación de un sistema integrado de gestión en Bomberos de Bucaramanga.</i>	30
Tabla 7. <i>Elementos en común SGC, MECI, SDA.</i>	39
Tabla 8. <i>Requisitos y elementos en común de cada uno de los sistemas y planes establecidos</i> ...	44
Tabla 9. <i>Principales actividades que se llevaron a cabo en el proceso de sistematización</i>	56
Tabla 10. <i>Estructura que permite unificar y evaluar los sistemas de gestión</i>	57
Tabla 11. <i>Evaluación de beneficios de la implementación del Sistema Integrado de Gestión.</i> ...	59

Resumen

Título: Diseño de una propuesta de integración de los sistemas de gestión implementados en Bomberos de Bucaramanga*

Autor: Carlos Daniel Duarte Vesga**

Palabras clave: *Bomberos de Bucaramanga; Sistema de Gestión Integral; Modelo Integrado de Planeación y Gestión*

Descripción:

En este estudio se realizó un análisis de las principales metodologías de integración, las cuales requieren análisis específico de los elementos y componentes que permiten la integración de los sistemas, identificando los elementos comunes de cada metodología propuesta para la integración de sistemas de gestión. Se llevó a cabo la revisión de los sistemas de gestión implementados en Bomberos de Bucaramanga en los aspectos relevantes; se encontró que cada uno de ellos se desarrolla de manera independiente, sin contar con integralidad, la sistematicidad y la mejora continua en la gestión que requiere la entidad. Se evidenció que cada sistema reúne elementos en común, y tienen alcances y propósitos que se pueden complementar entre sí, para establecer un único sistema que permita cumplir con los propósitos misionales de la entidad. Se realizó el proceso de sistematización a través de la consolidación de la información y la elaboración de un plan de trabajo que permitiera encontrar el grado de implementación de cada uno de los elementos de los sistemas, así como, los procesos establecidos. Se logró establecer el posible impacto de la implementación del Sistema Integrado de Gestión en Bomberos de Bucaramanga, así como, los factores y/o componentes de desempeño clave en la gestión institucional, describiendo las mejoras obtenidas, a través de una estructura que integra y a la vez permite evaluar los principales elementos de los sistemas de gestión implementados en Bomberos de Bucaramanga.

* Trabajo de Investigación

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía y Administración. Maestría en Gestión y Políticas Públicas. Director: Isaac Guerrero Rincón.

Abstract

Title: Design of a proposal to integrate the management systems implemented in Bomberos de Bucaramanga*

Authors: Carlos Daniel Duarte Vesga**

Key Words: *Bucaramanga Firefighters; Integral Management System; Integrated Planning and Management Model*

Description:

In this study, an analysis was made of the main integration methodologies, which require specific analysis of the elements and components that allow the integration of the systems, identifying the common elements of each proposed methodology for the integration of management systems. A review of the management systems implemented in the Bucaramanga Fire Department was carried out in the relevant aspects; It was found that each of them is developed independently, without having comprehensiveness, systematicity and continuous improvement in the management required by the entity. It was evident that each system brings together elements in common, and have scopes and purposes that can complement each other, to establish a unique system that allows the entity's purposes and mission to be accomplished. The systematization process was carried out through the consolidation of the information and the elaboration of a work plan that would allow finding the degree of implementation of each of the elements of the systems, as well as the established processes. It was possible to establish the possible impact of the implementation of the Integrated Fire Management System of Bucaramanga, as well as the key factors and / or components of execution in institutional management, describing the improvements obtained, through a structure that already integrates the program and at the same time, it allows evaluating the main elements of the management systems implemented in the Bucaramanga Fire Department.

* Research Work

** Faculty of Human Sciences. School of Economics and Administration. Master's in management and Public Policies. Director: Isaac Guerrero Rincón.

Introducción

En la actualidad las instituciones públicas tienen como propósito administrar de forma eficiente los recursos y desarrollar programas dirigidos a fortalecer las áreas misionales para satisfacer los requerimientos de la comunidad y las partes interesadas, con criterios de eficiencia y eficacia, en concordancia con los planes de desarrollo municipal. En este sentido, es necesario que las organizaciones implementen herramientas que le permitan conocer el resultado de la gestión y mejorar el desempeño de acuerdo a los planes trazados por la institución, dando cumplimiento a sus objetivos y la normativa legal aplicable.

Desde el Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP se establecen las disposiciones y lineamientos para que las instituciones públicas apliquen nuevos modelos de planeación y gestión, con el objeto de fortalecer la capacidad administrativa y el desempeño institucional. Estas actualizaciones de modelos tienen como propósito mejorar las prácticas de gestión para generar valor al público y prestar mejores y más efectivos servicios. La actualización de estos modelos recoge las mejores prácticas, las lecciones aprendidas, los resultados alcanzados y las posibilidades de mejora de los sistemas vigentes.

El mejoramiento de la Administración Pública, se basa, entre otros aspectos, en el fortalecimiento de herramientas de gestión, que facilitan la implementación de las políticas públicas mediante la ejecución de los planes, los programas y los proyectos. (Ministerio de Educación Nacional, Diciembre 2012)

El sector público se caracteriza por instaurar sistemas de control interno y de calidad de acuerdo a la norma GP 1000, suministrados por el Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP. Sin embargo, se considera pertinente que estos sistemas se encuentren articulados a otros sistemas de la institución, como el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Sistema de Gestión Ambiental, en la cual se optimice las actividades, los documentos y los recursos presupuestados para su ejecución. En esta medida, cada entidad define el sistema de gestión que mejor se adapta a sus necesidades y responda al cumplimiento de las metas institucionales.

Para la presente investigación, se tomará en cuenta los modelos de integración propuestos por el DAFP y los sistemas integrados de gestión establecidos en entidades públicas y del sector, con el fin de evaluar cada uno de los componentes de los subsistemas y establecer una estructura que permita mantener un único Sistema de Gestión.

Considerando la necesidad de llevar a cabo una mejor planificación, mejorar la gestión interna de sus procesos y fortalecer principios institucionales, instituciones del sector, tales como, Bomberos de Bogotá, decidió implementar un sistema integrado de gestión.

En revisión de los sistemas de gestión implementados en Bomberos de Bucaramanga en los aspectos relevantes como sus políticas, objetivos, alcance, aplicación de sus componentes, evaluación y mejora; se encontró que cada uno de ellos se desarrolla de manera independiente y presentan mejoras en la planificación, aplicación, el seguimiento y la medición de los resultados de gestión. Así mismo, se evidencio que cada sistema reúne elementos en común, y tienen alcances y propósitos que se pueden complementar entre sí; para establecer un único sistema que permita cumplir con los propósitos misionales, satisfaciendo los requisitos de las partes interesadas. Cada uno de estos sistemas se ha establecido sin contar con integralidad, la

sistematicidad y la mejora continua en la gestión que requiere la entidad.

La desarticulación existente de los sistemas de gestión se encuentra reflejada en los resultados que se alcanzan en comparación con las metas establecidas. La falta de un sistema integrado de gestión que permita establecer los mecanismos de planificación, evaluación, control de los resultados y mejora; tiene impacto en los procesos, en la definición de lineamientos, el manejo de los recursos económicos, técnicos y humanos y la consecución de metas; generando una disminución en la capacidad administrativa y operativa para satisfacer las necesidades del servicio y de todas las partes interesadas.

Cabe preguntarse si a partir de la integración de los sistemas, se provea a la institución de una herramienta de gestión que le permita consolidar sus procesos y alcanzar el desempeño institucional deseado; alineados con los objetivos de la administración municipal.

La investigación se realizará en las instalaciones de Bomberos de Bucaramanga. Para el desarrollo de la investigación, se aplicarán las técnicas de revisión documental, análisis y síntesis de información. A través de esta metodología se busca realizar una revisión bibliográfica de las normas y metodologías establecidas para la integración de sistemas, identificar los elementos comunes de los sistemas de gestión implementados, determinar los avances y aspectos a fortalecer y con base en esta información, crear una propuesta de integración de un único sistema.

Con todo y lo anterior, se determina la necesidad de diseñar una propuesta de integración de los sistemas de gestión implementados en Bomberos de Bucaramanga.

1. Objetivos

1.1 Objetivo General

Diseñar propuesta de integración de los sistemas de gestión implementados en Bomberos de Bucaramanga, con el fin de proporcionar una herramienta que permita mejorar los resultados de la gestión institucional y cumplir con las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

1.2 Objetivos Específicos

- Realizar la revisión bibliográfica de las normas y metodologías establecidas para la integración de sistemas.
- Identificar los elementos comunes de cada uno de los sistemas de gestión implementados en Bomberos de Bucaramanga.
- Analizar los Sistemas de Gestión de Bomberos de Bucaramanga, a fin de determinar los aspectos a fortalecer en cada uno de ellos para su articulación integral.
- Determinar los factores que influyen sobre la conformación de un sistema de gestión único para Bomberos de Bucaramanga.
- Identificar los beneficios que conlleva la implementación de un sistema integrado de gestión en Bomberos de Bucaramanga.

2. Marco Referencial y Metodológico

2.1 Antecedentes

De acuerdo al documento conceptual y orientaciones generales emitido por la Dirección de Gestión y Desempeño Institucional del Departamento Administrativo de la Función Pública DAFP, desde 1991 se demuestra el interés de mejorar la calidad en la prestación de los servicios del Estado, al contemplar tanto los principios guía de la actuación de los servidores públicos como la posibilidad de que la administración pública cuente con herramientas para cumplir sus metas en términos de calidad de la gestión y la satisfacción ciudadana. Entre 1993 y 2004, se establecieron las disposiciones legales para implementar los sistemas institucionales de Control Interno, Sistema de Desarrollo Administrativos y Sistemas de Gestión de Calidad. Es así como como en el 2009, se actualiza la norma técnica de calidad y se articula a la operatividad con los elementos del Modelo Estándar de Control Interno, a fin de facilitar a las entidades su implementación armónica. Con esta nueva normatividad se establecen las bases para la integración de sistemas reglamentados en instituciones del sector público. Con el paso del tiempo, se han perfeccionado los modelos de gestión y ha surgido la necesidad de implementar otros sistemas, tales como: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, Sistema de Gestión Ambiental SGA, Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, Sistema de Gestión Documental y Archivo y el Sistema de Desarrollo Administrativo; los cuales es necesario que se encuentren articulados en un único sistema de gestión, con el objeto de fortalecer los procesos internos y lograr el cumplimiento de objetivos institucionales.

Además de los modelos de gestión propuestos por las entidades que regulan la función pública, existen normas y guías nacionales e internacionales en las cuales una organización puede integrar sus sistemas de gestión acogiéndose a metodologías y requisitos establecidos en PAS 99:2012, NTP 576 y UNE 66177.

La posibilidad de implementar nuevos modelos de gestión para promover la eficiencia y calidad en la gestión pública, es un esfuerzo que actualmente lleva a cabo el Gobierno Nacional, para los organismos y entes del sector descentralizado por servicios de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional. Esta intención está expresada en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, en el artículo 133, donde se estipula que el Gobierno Nacional reglamentará la materia y establecerá el modelo que desarrolle la integración y articulación de los Sistema de Gestión de Calidad y de Desarrollo Administrativo. Así mismo, especifica que el Sistema de Gestión deberá articularse con los Sistema Nacional e Institucional de Control Interno, consagrado en la Ley 87 de 1993 y en los artículos 27 al 29 de la Ley 489 de 1998, de tal manera que permita el fortalecimiento de los mecanismos, métodos y procedimientos de control dentro de los organismos y entidades del Estado”.

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Modelos de Integración en Instituciones Públicas

2.2.1.1. Modelo Integrado de Planeación y Gestión: El Departamento Administrativo de la Función Pública, en coordinación con la Alta Consejería para el Buen Gobierno y la Eficiencia Administrativa, el Departamento Nacional de Planeación, el Archivo General de la Nación, la

Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Agencia Nacional de Contratación Pública, ponen a disposición de las entidades de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional la Metodología para la Implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, que fue adoptado por el Decreto 2482 de diciembre de 2012.

El Modelo Integrado de Planeación y Gestión en su segunda versión nace como una iniciativa del Gobierno Nacional incluida en el artículo 133 del Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018, que ordena la integración del Sistema de Desarrollo Administrativo y del Sistema de Gestión de la Calidad en un único modelo de gestión, articulado con el Sistema de Control Interno.

El Modelo Integrado de Planeación y Gestión en su segunda versión se define como un marco de referencia que permite dirigir, evaluar y controlar la gestión institucional de las organizaciones públicas en términos de calidad e integridad del servicio (valores), con el fin de que entreguen resultados que atiendan y resuelvan las necesidades y problemas de los colombianos (generación de valor público).

Esta versión del Modelo se fundamenta en el concepto de *valor público*, que se refiere a los resultados que un Estado debe alcanzar (observables y medibles) para dar respuesta a las necesidades o demandas sociales, *resultados* asociados a los cambios sociales producidos por la acción gubernamental y por las actividades y productos entregados por cada institución pública (BID, 2015).

En el proceso de generación de valor público, la cadena de valor se utiliza como la herramienta principal para representar las intervenciones públicas (DNP, 2015a) o las actividades gubernamentales (OCDE, 2009):

Insumos → Procesos → Productos → Resultados Impactos

Para entender cómo se asegura la creación de valor público, se puede acudir a referentes teóricos tales como el Modelo de Gestión para Resultados GPR, entendido como:

Un marco conceptual cuya función es la de facilitar a las organizaciones públicas la dirección efectiva e integrada de su proceso de creación de valor público, a fin de optimizarlo asegurando la máxima eficacia, eficiencia y efectividad de su desempeño, la consecución de los objetivos de gobierno y la mejora continua de sus instituciones. Su objetivo último es generar capacidad en sus organizaciones para que logren, mediante la gestión del proceso de creación de valor público, los resultados consignados en los objetivos del programa de gobierno. (BID CLAD 2007).

La Gestión para el Resultado está integrada por las siguientes fases:

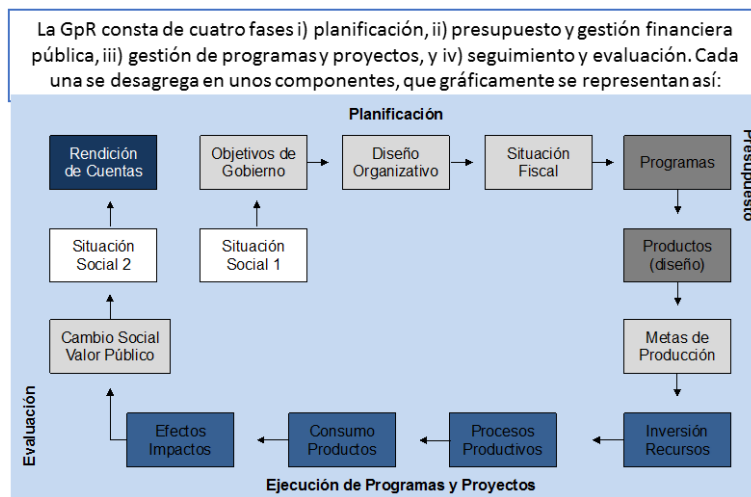


Figura 1. Fases de la Gestión para Resultados. Adaptado de Banco Interamericano de Desarrollo-BID. (2015). Construyendo gobiernos efectivos: Logros y retos de la gestión pública para resultados en América Latina y el Caribe.

En cuanto a Colombia, de acuerdo con el BID (BID 2015b), se ha venido trabajando en un Modelo de Gestión para Resultados adoptando el enfoque denominado “modelo plan”, en el que el Plan Nacional de Desarrollo desempeña un papel central en el proceso de formulación de políticas y en la gestión del sector público. Adicionalmente, en las evaluaciones realizadas por este organismo para determinar la madurez de los sistemas institucionales y de su capacidad para orientar la gestión hacia la consecución de resultados, en Colombia la fase más desarrollada es la de planificación orientada a resultados (con una calificación de 4,0 sobre 5,0), mientras que el presupuesto por resultados es la fase con menor calificación (1,8 sobre 5,0) (BID 2015b)

El Modelo de Gestión para Resultados es un referente flexible, ya que, así como aplica a nivel macro (Estado) es aplicable también a nivel micro, particularmente a las organizaciones del sector público. El Modelo tiene una visión de cada organización pública como un actor social con una (o varias) responsabilidad (es) con la sociedad: producir bienes, prestar servicios, fijar regulaciones o desarrollar un programa o proyecto específico; no obstante, independientemente de su responsabilidad, toda organización pública debe cumplir una condición necesaria: tener un desempeño eficaz el cual está a su vez determinado por su capacidad institucional (Oszlak 2014).

En este capítulo se aborda los aspectos legales, los conceptos de los sistemas de gestión establecidos en entidades públicas y se contextualiza cuáles son los modelos propuestos para realizar la integración.

2.2.2. Normas Técnicas Aplicables a la Integración de Sistemas

2.2.2.1. Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales: En la actualidad, las entidades públicas de los diferentes sectores económicos del orden Nacional, han desarrollado e implementado sistemas particulares ajustados a las necesidades de la organización para satisfacción de todas las partes interesadas. Es así como, la Secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá con la participación del DAFP, establecido la NTDSIG 001:2011 NORMA TÉCNICA DISTRITAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA LAS ENTIDADES Y ORGANISMOS DISTRITALES, en la cual las instituciones involucradas, usarán la norma para estructurar un Sistema Integrado de Gestión, en conjunto con los requerimientos específicos de estándares o especificaciones de cada uno de los sistemas de gestión aplicables según la naturaleza de la entidad y organismo. (Alcaldía Mayor de Bogotá, sf)

La Secretaria General y la Alcaldía Mayor de Bogotá, trabaja continuamente para mejorar sus sistemas integrados de gestión mediante la emisión de guías de planificación estratégica, guías de planeación operativa, guía de procesos y operaciones, guías para la elaboración del cuadro de mando integrado BSC y las guías para la simplificación, el mejoramiento y la racionalización de procesos, procedimientos y tramites. A través de estas publicaciones se dictan pautas para que las instituciones se acojan a estos modelos de aplicación para el mejoramiento de sus procesos.

2.2.2.2. Norma Pas 99: El modelo de gestión integrado planteado por PAS 99 se basa en los 6 requisitos identificados en la guía ISO 72 (Guía para la redacción de normas de sistemas de gestión) los cuales son comunes a todas las normas: contexto de la organización, liderazgo,

planificación, soporte, operación, evaluación del desempeño y mejora. Cada uno de estos requisitos está expreso en el modelo de mejora continua PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).

2.2.2.3. NTP 576: La Norma Técnica de Prevención emitidas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Ministerio de Trabajo España, son guías de buenas prácticas en la integración de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales, calidad y medio ambiente. Esta Nota Técnica de Prevención pretende orientar en el diseño y desarrollo de sistemas integrados de gestión, en campos en los que existen profundas interrelaciones, más allá de los mínimos establecidos reglamentariamente y con el fin de optimizar recursos y resultados. (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales)

2.2.2.4 UNE 66177: La aplicación de UNE 66177:2005 Guía para la integración de sistemas de gestión, permite disponer de una serie de herramientas, métodos, ejemplos y notas de probada eficacia. Las directrices de este documento permiten la integración de sistemas de gestión de cualquier naturaleza, si bien en la propia guía se especifica que está especialmente orientada a los sistemas de gestión de la calidad, medioambiente y prevención de riesgos laborales, que actualmente son los más extendidos en las organizaciones. (Asociación Española para la Calidad, 2016)

2.2.3. Conceptos sobre Sistemas Integrados. Como señala Abad Puente (2009) en su libro “Aspectos clave de integración de los sistemas de gestión”, es de cuestionarse el mantener sistemas de gestión separados y generar las consecuentes duplicidades y sub-optimizaciones de recursos. Los estándares se fundamentan en principios de gestión (mejora continua, gestión por procesos, alta implicación de la dirección) y comparten esquemas y requisitos similares (formación de los trabajadores, auditorías internas, definición de objetivos), por lo que la integración constituye una vía a formularse para obtener un único sistema de gestión o un sistema integrado de gestión (SIG). También Fraguela Formoso, Carral Couce, Iglesias Rodríguez, Castro Ponte, & Rodríguez Guerreiro, (2011) plantean en su libro “La integración de los Sistemas de gestión”, la necesidad de la integración como elemento fundamental para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas.

De acuerdo con Cuendias de Armas et al., (2013) en su libro “Manejo integrado de gestión”, el objetivo es sistematizar los procesos de la organización y en mayor medida los procesos claves y relevantes que intervienen con el propósito de lograr un nivel de integración en la gestión para así aumentar la eficiencia y la eficacia de los mismos, además proporciona a las organizaciones un mejor resultado empresarial al integrar los sistemas, los procesos que los soportan y las actividades que componen los procesos.

La tendencia de integrar sistemas se produce por la creación de nuevas normas internacionales para la gestión organizacional y guías para la implementación de buenas prácticas en diferentes aspectos. Es así como Gasiorowski (2013) en su libro “Latest ISO Survey confirms boost in management systems” manifiesta que cada vez más el ingreso de nuevas normas, plantean modelos de gestión soportados en estándares internacionales de la Organización Internacional de Normalización (ISO), como, por ejemplo: ISO/IEC 27001, seguridad de la información e

ISO/IEC 20000 gestión de servicios TI. Estadísticas anuales develan un crecimiento saludable de las certificaciones en todos los ámbitos. Con todo y lo anterior, resulta un proceso más fácil para la organización adaptar una norma o modelo a su sistema de gestión integral, donde se tiene conocimiento de los requisitos que entran a formar parte del nuevo sistema y se mantiene la estructura única del sistema de gestión.

2.2.4. Normas Legales

Tabla 1.

Normas legales

<p>1993 (Ley 87)</p>	<p>Creación del Sistema Institucional de Control Interno, con el propósito de dotar a la administración de un marco para el control de las actividades estatales, directamente por las mismas autoridades.</p>
<p>1998 (Ley 489)</p>	<p>Creación del Sistema de Desarrollo Administrativo con el propósito de articular la planeación estratégica de las entidades con la de su quehacer administrativo, a través de las políticas y los planes sectoriales de desarrollo administrativo.</p> <p>Así mismo, se fortalece el Control Interno, con la creación del Sistema Nacional de Control Interno a fin de darle una connotación más estratégica.</p>
<p>2001 (Decreto 2740)</p>	<p>A partir de este año, se inicia la implementación del Sistema de Desarrollo Administrativo en las entidades públicas de orden nacional, fortaleciendo la estructuración del trabajo sectorial y el liderazgo de las áreas de planeación de las entidades cabeza de sector. El sistema inició con la identificación de ocho políticas de desarrollo administrativo, las cuales agruparon los principales elementos de la gestión indispensables para el fortalecimiento de la capacidad administrativa y el desempeño institucional.</p>

Tabla 1. (Continuación)

<p>2003 (Ley 872) – 2004 (Decreto 410)</p>	<p>Colombia, acorde con las tendencias internacionales en materia de gestión pública, se sumó a las iniciativas que incorporaban sistemas de gestión de la calidad en el sector público, a partir del establecimiento de la primera Norma Técnica de Calidad para este sector, conocida como la NTCGP 1000.</p>
<p>2005 (Decreto 1599)</p>	<p>Las dinámicas organizacionales llevaron a la adopción de un marco general para el ejercicio del Control Interno, a través del Modelo Estándar de Control Interno MECI, el cual pretendió en su momento dotar al Estado colombiano de una estructura única que facilitara este ejercicio por parte de las entidades.</p> <p>El logro más significativo fue la estandarización de controles mínimos para garantizar de manera razonable el cumplimiento de los objetivos de las organizaciones y la adopción de un instrumento de evaluación de los sistemas de control interno, que permitió a las entidades nacionales y territoriales, elaborar sus informes anuales sobre la materia.</p> <p>Así mismo, producto de un proceso de depuración, se consolidaron en cinco, las políticas del Sistema de Desarrollo Administrativo.</p>
<p>2009 (Decreto 4485)</p>	<p>Se actualiza la Norma Técnica de Calidad adoptando la versión 2009 y se articula su operatividad con los elementos del Modelo Estándar de Control Interno, a fin de facilitar a las entidades su implementación armónica.</p>
<p>2009 (Decreto 2623)</p>	<p>Creación del Sistema Nacional de Servicio al Ciudadano, instancia coordinadora de las políticas, estrategias, programas, metodologías, mecanismos y actividades encaminados a fortalecer la Administración al servicio del ciudadano. Este Sistema debe articularse permanentemente con los Sistemas de Control Interno, Desarrollo Administrativo, de Gestión de Calidad</p>

Tabla 1. (Continuación)

2012 (Decreto 2482)	Por primera vez el Gobierno Nacional integra en un solo sistema todas aquellas herramientas de gestión, presenta a las entidades el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG, el cual recoge el Sistema de Desarrollo Administrativo; formula cinco políticas a partir de los diversos requerimientos y directrices que diferentes entidades venían implementado de manera aislada fatigando a las entidades con solicitudes de informes y reportes de manera repetitiva y en diversos formatos y momentos. Dentro de estas políticas se incorporó la Gestión de la Calidad y el MECI se configuró como la herramienta de seguimiento y control del Modelo.
2014 (Decreto 943)	El MIPG cuenta con un instrumento único de evaluación denominado el Formulario Único de Reporte de Avances a la Gestión FURAG, que recoge y analiza información sobre el avance de las políticas de desarrollo administrativo; entre tanto el MECI continuó evaluándose a través de su propio instrumento. Para ajustar el MECI a estas nuevas dinámicas de planeación y gestión y hacerlo más coherente con el MIPG, se actualiza a una versión más moderna y de fácil comprensión por parte de las entidades.

2.2.4.1. Fundamentos Legales y Técnicos de la Integración: La Carta Iberoamericana de la Calidad en la Gestión Pública, adoptada por los ministros de Administración Pública y de la Reforma del Estado de los países de Iberoamérica en el 2008, se constituye en el mapa de navegación en materia de sistemas de gestión para las entidades y organismos distritales.

Considerando que uno de los principios de la Carta Iberoamérica de la Calidad es que las instituciones públicas cuenten con sistemas de gestión normalizados, por tal motivo la Administración Distrital expidió el Decreto 176 del 2010, en el cual se articulan armónicamente la calidad, el control interno, la gestión ambiental, la seguridad y la salud ocupacional, la

seguridad de la información, la gestión documental y la responsabilidad social para construir el Sistema Integrado de Gestión Distrital.

2.2.5. Sistemas de Gestión en Entidades Públicas

Sistema de Desarrollo Administrativo: Conjunto de políticas, estrategias, metodologías, técnicas y mecanismos de carácter administrativo y organizacional para la gestión y manejo de los recursos humanos, técnicos, materiales, físicos, y financieros de las entidades de la Administración Pública.

Sistema de Gestión de la Calidad: Herramienta de gestión sistemática y transparente que permita dirigir y evaluar el desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción social en la prestación de los servicios a cargo de las entidades públicas.

Sistema de Control Interno: Sistema integrado por el esquema de organización y el conjunto de los planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptados por una entidad.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST: consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Sistema de Gestión Ambiental: Es el instrumento de planeación que parte del análisis de la situación ambiental institucional, con el propósito de brindar información y argumentos necesarios para el planteamiento de acciones de gestión ambiental que garanticen primordialmente el cumplimiento de los objetivos de eco eficiencia establecidos en el Decreto 456 de 2008, entre otras acciones ambientales que contemplen las entidades y aporten a la totalidad de los objetivos ambientales establecidos en el PGA. De esta manera se pretende avanzar hacia la adopción e implementación de sistemas integrados de gestión, que, en materia ambiental, se basan en la norma técnica NTC-ISO 14001.

2.3. Método

Por ser una maestría en profundización, el desarrollo de la propuesta de trabajo será una investigación aplicada, tiene como objetivo **resolver un determinado problema o** planteamiento específico. Por lo tanto, la investigación estará orientada a encontrar cuales son las causas de la no implementación de un sistema integrado de gestión en Bomberos de Bucaramanga y a partir de su análisis, proponer una solución para la implementación de un sistema integrado.

Para abordar la temática de la investigación y dar cumplimiento a los objetivos, se plantea el desarrollo de una serie de etapas.

Tabla 2.

Fase 1. Realizar la revisión bibliográfica de las normas y metodologías establecidas para la integración de sistemas

Método	Investigación y búsqueda bibliográfica con base en fuentes secundarias como libros de texto, artículos en revistas indexadas, tesis, páginas web etc.
Actividades	Desarrollo y consolidación del estado del arte, antecedentes y marco de referencia sobre las metodologías establecidas para la integración de sistemas.
Resultados	Desarrollo de la perspectivas teóricas y metodológicas de la integración de sistemas existentes que nos ayude a ir identificando y planteando una alternativa para el diseño de la propuesta de integración de los sistemas en Bomberos Bucaramanga.

Tabla 3.

Fase 2. Identificar los elementos comunes de cada uno de los sistemas de gestión implementados en Bomberos de Bucaramanga.

Método	Revisión de literatura con base en fuentes primarias y secundarias como libros de texto, artículos en revistas indexadas, tesis, páginas web etc.
Actividades	Identificar los elementos comunes de cada metodología propuesta para la integración de sistemas, con el fin de avanzar en el diseño de la propuesta para Bomberos de Bucaramanga.
Resultados	Dentro de los resultados de esta sub etapa, se proporcionará información que permita tener una explicación detallada de los puntos de encuentro y diferencias entre las metodologías propuestas, con el fin de ir diseñando la propuesta de Bomberos de Bucaramanga.

Tabla 4.

Fase 3. Analizar los Sistemas de Gestión de Bomberos de Bucaramanga a fin de determinar los aspectos a fortalecer en cada uno de ellos para lograr su articulación integral a un sistema único.

Método	Revisión de literatura, uso de fuentes primarias y aplicación de instrumentos cualitativos y cuantitativos que permita caracterizar la situación actual de los sistemas de gestión implementados en Bomberos de Bucaramanga, basados en las propuestas teóricas y metodológicas de los sistemas de gestión integral.
Actividades	Caracterización y contraste de los sistemas de Gestión de Bomberos de Bucaramanga con los modelos propuestos de sistema de gestión integral.
Resultados	Dentro de los resultados de esta sub etapa, se proporcionará información que permita hacer una aproximación de la propuesta a la solución del problema estudiada.

Tabla 5.

Fase 4. Determinar los factores que influyen sobre la conformación de un sistema de gestión único para Bomberos de Bucaramanga.

Método	Análisis y sistematización de información en cuadros maestros que permitan evidenciar los factores de mejoramiento para establecer un sistema integrado de gestión.
Actividades	Determinar los factores que impiden y/o obstaculizan la creación de un sistema integrado de gestión para Bomberos Bucaramanga.
Resultados	Propuesta de integrada de gestión única para los Bomberos de Bucaramanga.

Tabla 6.

Fase 5. Identificar los beneficios que conlleva la implementación de un sistema integrado de gestión en Bomberos de Bucaramanga.

Método	Análisis de los beneficios esperados de la aplicación de un sistema integrado de gestión, mediante la evaluación de cada componente en concordancia con los objetivos institucionales y propósitos de la administración.
Actividades	Identificar los elementos y componentes del sistema integrado de gestión que pueden representar mejoras significativas en los resultados de gestión y el impacto en cumplimiento de metas y planes establecidos.
Resultados	Exponer los beneficios de contar con un sistema integrado de gestión en Bomberos de Bucaramanga, mediante suministro de información detallada de las mejoras obtenidas en la implementación de cada componente.

3. Revisión Bibliográfica de las Normas y Metodologías establecidas para la Integración de Sistemas de Gestión

Se realizó la Investigación y búsqueda documental de las normas y guías de integración: Modelo Integrado de Planeación y Gestión, Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales, PAS 99:2012. De igual manera se llevó a cabo, la conceptualización bibliográfica y análisis de las metodologías de integración.

3.1. Modelo Integrado de Planeación y Gestión

El Modelo Integrado de Planeación y Gestión a que hace referencia al Título 22 de la parte 2 del Libro 2 del Decreto 1083 de 2015, fue necesario actualizarlo con el Decreto 1499 de Septiembre 11 de 2017 emitido por el Departamento Administrativo de la Función Pública. Con el Decreto 1499 se reglamenta lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015, en la cual integró en un solo Sistema de Gestión los Sistemas de Desarrollo Administrativo y de Gestión de la Calidad. Estos sistemas se deberán articular con el Sistema de Control Interno, con el fin de permitir el fortalecimiento de los mecanismos, métodos y procedimientos de gestión y control al interior de los organismos y entidades del Estado.

En este Decreto, se determina la estructura, dirección y coordinación del Sistema de Gestión para integrar los sistemas y se define la finalidad en la aplicación de políticas, normas, recursos e información para las entidades y organismos del Estado, cuyo objeto es dirigir la gestión pública al mejor desempeño institucional y a la consecución de resultados para la satisfacción de las necesidades y el goce efectivo de los derechos de los ciudadanos.

En el artículo 2.2.22.1.5 se menciona la articulación y complementariedad con otros de sistemas de gestión tales como: Sistema Nacional de Servicio al Ciudadano, de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de Gestión Ambiental y de Seguridad de la Información.

Según este Decreto, el modelo de Planeación y Gestión – MIPG es un marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio. Cabe señalar que la aplicación del MIPG se adopta a los organismos y entidades de los órdenes

nacional y territorial de la Rama Ejecutiva del Poder Público, el cual aplica para presidencias, gobernaciones, alcaldías y las entidades descentralizadas con capital y privado, en las cuales el Estado posea el 90% o más del capital social. En cuanto a la presentación del modelo, el Decreto especifica que el Consejo para la Gestión y Desempeño Institucional adoptará y actualizará el Manual Operativo del Modelo Integrado de Planeación y Control – MIPG, cuyo proyecto será presentado por la Función Pública. Las entidades que decidan implementar el modelo, determinarán las instancias necesarias para su implementación y evaluación. Cabe resaltar que el Departamento de la Función Pública, ha adoptado los mecanismos para la medición a través del Formulario Único de Reporte y Avance de Gestión – FURAG. Así mismo, definirá la metodología, periodicidad y demás condiciones para la aplicación de este formulario.

El decreto especifica en el título 23 la articulación del sistema de gestión con los sistemas de control interno.

3.2. Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales NTD-SIG 001:2011

La Alcaldía de Bogotá mediante Decreto 652 del 28 de Diciembre de 2011, adopto la norma técnica distrital del Sistema Integrado de Gestión para las entidades y organismos distritales NTD-SIG 001:2011. El contenido de esta norma hace referencias a la aplicación del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) con enfoque en entidades y organismos distritales. El proceso de implementación de esta norma, se dio a través de la Secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., encargada de orientar y liderar la formulación y seguimiento de las políticas para el fortalecimiento de la función administrativa de los organismos y entidades

distritales, mediante el diseño e implementación de instrumentos de coordinación y gestión, la promoción del desarrollo institucional, el mejoramiento del servicio a la ciudadana y el ciudadano, la orientación de la gerencia jurídica del Distrito, la protección de recursos documentales de interés público y la coordinación de las políticas del sistema integral de información y desarrollo tecnológico.

Un aspecto importante de esta Norma, es la concordancia con el Decreto 176 de 2010, el cual incluye los subsistemas de Gestión de la Calidad, Control Interno, Gestión Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional, Gestión de Seguridad de la Información, Gestión Documental y Archivo y Responsabilidad Social. El SIG está enmarcado dentro del Sistema de Desarrollo Administrativo (SISTEDA) establecido por la Ley 489 de 1998. La aplicación de la Norma está dada según la naturaleza de la entidad y organismo.

Los principios del SIG bajo esta norma, se concentran en coherencia, control, productividad, seguimiento y evaluación y sostenibilidad. Con respecto a los principios de cada sistema de gestión, los principios propuestos se complementan y no se contradicen entre estos.

Cabe resaltar que este proceso de integración establece los roles y las responsabilidades en el ámbito distrital, el desarrollo de políticas y directrices y su estructura está basada en normas establecidas para la función pública, tales como NTC GP 1000:2009, MECI, entre otras.

Es importante recalcar que la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, adopto la presente norma y tiene un manual SIG, a través de los cuales se establece los lineamientos para la conformación articulada de un Sistema Integrado de Gestión. El Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, mediante la Resolución interna 659 de 2014 reestructura el Sistema Integrado de Gestión – SIG con los siguientes subsistemas: Gestión de Calidad (SGC), Control Interno (SCI), Gestión Ambiental (SGA), Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST),

Gestión de la Información (SGSI), Gestión Documental y Archivo (SIGA), Responsabilidad Social (SRS) y Gestión de Continuidad de Negocio (SGCN), el cual permite el cumplimiento de fines esenciales del Estado, el logro de sus objetivos institucionales y el mejoramiento de los servicios a cargo de la Entidad. Este proceso se inició desde 2014 y a la fecha la Entidad se encuentra con un sistema integrado de gestión consolidado y en mejora continua, el cual se pueden incorporar otros subsistemas de gestión. Como experiencia de esta integración se demuestra importantes avances y resultados en el área de fortalecimiento institucional, manejo de recursos y cumplimiento de objetivos estratégicos.

3.3. PAS 99:2012

PAS 99:2012, es una norma para la evaluación de los elementos comunes de los sistemas de gestión. PAS 99 crea una estructura basada en la integración donde las organizaciones tienen la posibilidad de implementar otros sistemas de gestión, mediante la unificación de criterios e implementación de requisitos, obteniendo beneficios en el desarrollo de actividades y la gestión de recursos.

Existen sistemas de gestión basados en calidad, seguridad y salud en el trabajo y ambiente; no obstante, hay otros basados en normas internacionales establecidas por la ISO como, por ejemplo: ISO 22301, ISO 20000. ISO 27001, ISO 22000. En todas estas normas existe la correlación con los requisitos de las PAS; por lo que es posible agrupar los elementos.

El modelo de gestión integrado planteado por PAS 99 se basa en los 6 requisitos identificados en la guía ISO 72 (Guía para la redacción de normas de sistemas de gestión) los cuales son comunes a todas las normas: contexto de la organización, liderazgo, planificación, soporte,

operación, evaluación del desempeño y mejora. Cada uno de estos requisitos está expreso en el modelo de mejora continua PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). En este sentido, la Norma PAS 99:2012 es aplicable a empresas del sector público y privado, en la cual se emplean actividades y elementos comunes. Así mismo, la estructura de la PAS 99:2012 se ajusta a la estructura de alto nivel establecida en las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, sistemas que han implementado instituciones públicas para el mejoramiento de su gestión (Ver Gráfica 2)

CAPÍTULO	REQUISITO / NUMERAL	COMENTARIOS
Contexto de la organización 4.1-4.2-4.3-4.4	Entendimiento de la organización y de su contexto	
	Necesidades y requisitos	
	Alcance	
	Sistemas de Gestión	
Liderazgo 5.1 - 5.2 - 5.3	Generalidades	
	Compromiso de la Dirección	
	Política	
	Roles, autoridad y responsabilidades	
Planificación 6.1 - 6.2	Acciones para tratar riesgos y oportunidades	
	Objetivos y planes para lograrlos	
Soporte 7.1-7.2-7.3-7.4-7.5	Recursos	
	Competencias	
	Toma de Conciencia	
	Comunicación	
	Información documentada	
Operación	Planificación y Control de Operacional	
Evaluación de desempeño 9.1-9.2-9.3	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	
	Auditoría interna	
	Revisión por la Dirección	
Mejora 10.1-10.2	No conformidades y acción correctiva	
	Mejora Continua	

Figura 2. Estructura PAS 99:2012

4. Elementos Comunes de cada uno de los Sistemas de Gestión Implementados en Bomberos de Bucaramanga.

Se analizaron las principales metodologías de integración, las cuales requieren análisis específico de los elementos y componentes que permiten la integración de los sistemas, identificando los elementos comunes de cada metodología propuesta para la integración de sistemas de gestión, con el fin de avanzar en el diseño de la propuesta de integración para Bomberos de Bucaramanga.

4.1. Metodologías Propuestas para la Armonización de los Sistemas de Gestión

4.1.1 Análisis de Integración del Sistema de Gestión de Calidad, Modelo Estándar de Control Interno y Sistema de Desarrollo Administrativo bajo la Metodología del MIPG. De acuerdo con las normas y guías emitidas por el Departamento Administrativo de la Función Pública sobre los modelos de gestión que deben implementar las entidades públicas y el análisis de los sistemas de gestión que se encuentran en proceso de creación, implementación o mantenimiento; se establecen las siguientes consideraciones para definir la metodología propuesta de integración:

De acuerdo con el Documento Conceptual y Orientaciones Generales sobre el Modelo Integrado de Planeación y Gestión Versión 2, emitido por el Departamento Administrativo de la Función Pública el 07 de abril de 2017, se especifica (Departamento Administrativo de la Función Pública, 07 de abril de 2017):

La complementariedad, tanto de los sistemas de calidad como de control se encuentra básicamente bajo la dinámica del proceso de gestión, con una mirada de mejoramiento continuo, donde el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) integra los elementos prioritarios de la Norma de Calidad y del MECI.

En la fase de planeación institucional, el Direccionamiento Estratégico, la Administración de Riesgos y el Ambiente de Control como componentes MECI, al igual que la responsabilidad de la Alta Dirección y Gestión de Recursos del Sistema de Calidad, son elementos indispensables en la planeación por parte de la Gerencia Pública.

En la fase del hacer, el Subsistema de Control de Gestión y sus respectivos componentes dentro del Sistema de Control Interno, así como la realización del producto y prestación del servicio en el Sistema de Gestión de la Calidad, aportan al desarrollo de las actividades propias de la entidad.

En la fase de verificación, el MECI a través de la Autoevaluación, la Evaluación Independiente, la medición, análisis y mejora que presenta el Sistema de Gestión de la Calidad son los mecanismos que garantizan que el quehacer institucional esté orientado a las necesidades reales de los clientes.

Finalmente, en la fase del actuar los Planes de Mejoramiento formulados dentro de la entidad, sumados al análisis y mejora de los productos de cada entidad, permiten que se trabaje bajo un enfoque de mejoramiento continuo.

Tanto el Sistema de Gestión de la Calidad como el Modelo Estándar de Control Interno se encuentran orientados a un mejoramiento permanente de la gestión y el Sistema de Control Interno de las entidades del Estado.

A través del cumplimiento de los requisitos incluidos en los numerales 4, 5 y 6 de la Norma Técnica de Calidad y de lo estipulado en el Subsistema de Control Estratégico del MECI, a través de los procesos gerenciales, las entidades planean su gestión orientada a la satisfacción de sus usuarios.

Con base en lo planeado y estructurado, y de acuerdo con lo establecido en el numeral 7 de la NTCGP 1000:2009 y en el Subsistema de Control de Gestión del MECI, a través de los procesos misionales y de apoyo, las entidades ejecutan y desarrollan los productos y servicios que suministran a sus clientes.

Finalmente, mediante el desarrollo de lo expuesto en el numeral 8 de la Norma Técnica de Calidad y en el Subsistema de Control de Evaluación del MECI, por medio de sus procesos de control y evaluación las entidades miden los resultados de su gestión y trazan las acciones de mejora requeridas para aumentar la satisfacción de sus usuarios con consideraciones de eficacia, eficiencia y efectividad, las cuales nuevamente alimentan el proceso de planeación.

Al articular estas herramientas, se fortalece la capacidad administrativa, el desempeño institucional, y la gestión de los principales recursos de la entidad: humanos, materiales y financieros.

Es importante precisar que el cumplimiento de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública no implica el implementar el Modelo Estándar de Control Interno y, viceversa, no obstante, aporta a su cumplimiento.

De acuerdo a lo anterior se toma como referencia la metodología propuesta por el MIPG para la integración y articulación de los Sistemas de Gestión de Calidad, el Modelo Estándar de Control Interno y el Sistema de Desarrollo Administrativo; debido a que esta metodología es reglamentada por el Gobierno Nacional y esta soportada en el cumplimiento de la Ley 812 de 2003, Ley 489 de 1998, Ley 87 de 1993 y en los artículos 27 al 29 de la Ley 489 de 1998; los cuales están fundamentados el establecimiento de estos sistemas.

En el siguiente cuadro se muestra los elementos en común de estos tres sistemas:

Tabla 7.

Elementos en común SGC, MECI, SDA.

Sistema de gestión de la calidad (ISO 9001:2015)	Modelo estándar de control interno MECI 2014	Sistema de desarrollo administrativo
Contexto de la organización 4		
Comprensión de la organización y su contexto. 4.1	Direccionamiento	
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. 4.2	Estratégico	
Determinación del alcance 4.3	Direccionamiento	
	Estratégico	
Liderazgo 5	Direccionamiento	
	Estratégico	
Política de Calidad 5.2	Direccionamiento Estratégico	Política de desarrollo administrativo

Tabla 7. (Continuación)

Sistema de gestión de la calidad (ISO 9001:2015)	Modelo estándar de control interno MECI 2014	Sistema de desarrollo administrativo
Política de Calidad 5.2	Direccionamiento Estratégico	Política de desarrollo administrativo
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización 5.3 Comité de calidad	Direccionamiento Estratégico	
Planificación 6 Rendición de cuentas Planificación para la mejora Planificación de los cambios 6.3	Direccionamiento Estratégico	Planificación Rendición de cuentas y Participación Ciudadana en la Gestión
Planificación de las acciones (acciones para abordar riesgos y oportunidades) 6,1	Direccionamiento Estratégico	
Plan de calidad	Direccionamiento Estratégico	Plan de incentivos institucionales Plan de previsión de recursos humanos Plan Institucional de Capacitación – PIC Plan Estratégico de Talento Humano Plan Anual de Vacantes
Aspectos de calidad	Administración del riesgo	
	Autoevaluación institucional	

Tabla 7. (Continuación)

Sistema de gestión de la calidad (ISO 9001:2015)	Modelo estándar de control interno MECI 2014	Sistema de desarrollo administrativo
Objetivos de la calidad 6.2	Direccionamiento	
Planificación para lograrlos	Estratégico	
Apoyo 7		
Recursos 7.1 Personas, infraestructura, ambiente para la operación, recursos de seguimiento y medición, conocimientos de la organización	Direccionamiento Estratégico	
Plan anual de adquisiciones	Plan anual de adquisiciones	Plan anual de adquisiciones
Infraestructura 7.1.3		
Personal 7.1.2	Talento Humano	Plan Institucional de capacitación. Programa de Inducción y Reinducción
Competencia 7.2 Toma de conciencia 7.3	Talento Humano	Manual específico de funciones y competencias
Ambiente para el procedimientos de los procesos 7.1.4	Administración del riesgo	Programa de bienestar Plan de incentivos Sistema de Evaluación de desempeño

Tabla 7. (Continuación)

Sistema de gestión de la calidad (ISO 9001:2015)	Modelo estándar de control interno MECI 2014	Sistema de desarrollo administrativo
Información documentada 7.5	Administración del riesgo	
Comunicación 7.4	Talento Humano	
Operación		Operación
Planificación y control operacional 8.1 Gestión de riesgos	Administración del riesgo	Plan anticorrupción
Requisitos para productos y servicios 8.2	Administración del riesgo	Gestión de calidad
Planificación de los cambios 8.3	Administración del riesgo	Gestión de tecnologías de información
Control de los procesos, productos y servicios proporcionados externamente 8.4	Administración del riesgo	Gestión documental
Producción y prestación del servicio 8.5	Administración del riesgo	Gestión financiera: Programación y ejecución presupuestal, Programa Anual Mensualizado de Caja - PAC, Proyectos de Inversión, Plan Anual de Adquisiciones - PAA
Lanzamiento de productos y servicios 8.6	Administración del riesgo	
Control de producto no conforme 8.7		
Evaluación del desempeño 9	Autoevaluación institucional	

Tabla 7. (Continuación)

Sistema de gestión de la calidad (ISO 9001:2015)	Modelo estándar de control interno MECI 2014	Sistema de desarrollo administrativo
Seguimiento, medición, análisis y evaluación 9.1	Autoevaluación institucional	
Auditoría interna 9.2	Auditoría Interna	
Revisión por la dirección 9.3	Autoevaluación institucional	
Mejora 10	Planes de mejoramiento.	
Generalidades 10.1	Planes de mejoramiento.	
No conformidades y acción correctiva 10.2	Planes de mejoramiento.	
Mejora continua 10.3	Planes de mejoramiento.	

4.1.2. Análisis de Integración Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Plan Integral de Gestión Ambiental, Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, Programa de Gestión Documental, bajo la Metodología de la norma PAS 99:2012. De acuerdo con la estructura de la Norma PAS 99:2012, el cual es común en los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, sistema de gestión ambiental, y complementaria del plan estratégico de tecnologías de la información y el programa de gestión documental, se encuadra la gestión para estos sistemas de acuerdo a los requisitos específicos y componentes que están presentes en todas ellas. En esta medida, cada uno de los requisitos y elementos utiliza la misma clasificación marco, donde muchos son comunes y se pueden incluir bajo un sistema de gestión genérico. Así mismo, emplean la misma metodología de mejoramiento continuo del MIPG, PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar); por lo que es posible su agrupación. A continuación, se especifica la estructura empleada por la Norma PAS 99:2012:

- Contexto de la organización

- Liderazgo
- Planificación
- Soporte
- Operación
- Evaluación del desempeño
- Mejora

En la siguiente tabla se muestra los requisitos y elementos en común de cada uno de los sistemas y planes establecidos.

Tabla 8.

Requisitos y elementos en común de cada uno de los sistemas y planes establecidos

	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (DECRETO 1072 DE 2015)	Sistema de gestión ambiental (ISO 14001:2015)	Plan estratégico de tecnologías de la información	Programa de gestión documental
	Contexto de la organización	Comprensión de la organización	Contexto de la organización	
Planear	Alcance	Determinación del alcance	Alcance	Alcance
	Liderazgo	Liderazgo	Modelo operativo: Estructura organizacional. Mapa de procesos Estrategia en TI	

Tabla 8. (Continuación)

	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (DECRETO 1072 DE 2015)	Sistema de gestión ambiental (ISO 14001:2015)	Plan estratégico de tecnologías de la información	Programa de gestión documental
			Política de seguridad y privacidad de la información	Política de Gestión Documental
	Política SST	Política ambiental		
	Responsabilidades de los trabajadores Copasst	Roles, responsabilidades y autoridades de la organización	Roles y responsabilidades Comité de Seguridad	Roles y responsabilidades Comité de archivo
Planear	Planificación	Planificación		
	Rendición de cuentas	Rendición de cuentas		
	Planificación para la mejora	Planificación para la mejora		Planificación
	Planificación de los cambios	Planificación de los cambios		
	Planificación del SGSST (Acciones para abordar riesgos y oportunidades)	Planificación de las acciones		
	Plan de trabajo anual del SGSST	Plan de trabajo ambiental		Plan Institucional de Gestión de Archivo Plan de conservación documental

Tabla 8. (Continuación)

	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (Decreto 1072 de 2015)	Sistema de gestión ambiental (ISO 14001:2015)	Plan estratégico de tecnologías de la información	Programa de gestión documental
Planear	Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos	Aspectos ambientales	Gestión de incidentes	
	Evaluación inicial del SGSST	Requisitos legales		
	Objetivos del SGSST	Objetivos ambientales. Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales	Objetivos estratégicos	
	Soporte	Apoyo	Apoyo	
	Art. 8, Art 17 Num 5 Recursos	Recursos 7.1		
	Plan anual de adquisiciones	Plan anual de adquisiciones	Plan anual de adquisiciones	Plan anual de adquisiciones
			Infraestructura: Servicios de mantenimiento de software, Gestión de clasificación de activos	
	Capitación en SST: Plan de capacitación en SST		Plan de capacitación	Plan de capacitación
	Capitación en 50 horas	Competencia 7.2		

Tabla 8. (Continuación)

	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (Decreto 1072 de 2015)	Sistema de gestión ambiental (ISO 14001:2015)	Plan estratégico de tecnologías de la información	Programa de gestión documental
Planear	Documentación	Creación y actualización 7.5.2	Procedimiento de Seguridad de la Información	Procedimiento de control de documentos
	Conservación de los documentos	Control de la información documentada 7.5.3	Gestión documental	
	Comunicación	Comunicación 7.4	Plan de comunicación y sensibilización	Plan de comunicación y sensibilización
	Operación	Operación	Operación	Operación
Hacer	Gestión de los peligros Gestión de riesgos	Gestión de riesgos	Gestión de riesgos	Gestión de riesgos
	Medidas de prevención y control	Planificación y control operacional 8.1	Controles de seguridad de la información	Tablas de retención documental
	Prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Preparación y respuesta ante emergencias 8.2	Gestión de incidentes	Cuadro de clasificación documental
	Gestión del cambio		Seguridad en la Nube - Evidencia Digital	Tablas de valoración documental

Tabla 8. (Continuación)

	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (Decreto 1072 de 2015)	Sistema de gestión ambiental (ISO 14001:2015)	Plan estratégico de tecnologías de la información	Programa de gestión documental
Hacer	Adquisiciones		Gestión de proveedores	Inventario Documental
	Contratación		Transferencia de información y conocimiento de proveedores	Archivo total
			Gestión derechos patrimoniales del software	Gestión Documental Ambiental
	Evaluación del desempeño	Evaluación del desempeño	Evaluación del desempeño	Evaluación del desempeño
Verificar	Indicadores del SGSST	Seguimiento, medición, análisis y evaluación 9.1	Indicadores Gestión de Seguridad de la Información	Indicadores Gestión Documental
	Auditoría de cumplimiento del SGSST	Evaluación del cumplimiento 9.1.2. Auditoría interna 9.2	Auditoría	
	Revisión por la alta dirección	Revisión por la dirección 9.3		

Tabla 8. (Continuación)

	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (Decreto 1072 de 2015)	Sistema de gestión ambiental (ISO 14001:2015)	Plan estratégico de tecnologías de la información	Programa de gestión documental
	Mejora	Mejora 10	Mejora 10	Mejora 10
Actuar	Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales			
	Acciones preventivas y correctivas	No conformidad y acción correctiva 10.2		
	Mejora continua	Mejora continua 10.3	Mejora continua	

5. Análisis de los Sistemas de Gestión Implementados en Bomberos de Bucaramanga a fin de determinar los aspectos a fortalecer en cada uno De ellos para lograr su articulación integral a un sistema único.

Para la obtención de información del estado de implementación de cada uno de los sistemas de gestión que cuenta la Entidad, se realizaron entrevistas a los líderes de procesos responsables de su funcionamiento, y se realizó la búsqueda documental que mostrará evidencia de la implementación de los elementos que conforman el sistema o plan. Con el fin de obtener información completa y precisa para la evaluación de los elementos, se utilizó un formato de check list con el registro de los requisitos y componentes del sistema. A partir de la información

suministrada se analizó el grado de integración de los elementos y se determinó el grado de implementación, caracterizando la situación actual.

5.1. Sistema De Gestión de la Calidad

Bomberos de Bucaramanga, implemento el Sistema de Gestión de Calidad, basado en los requisitos de la NTCGP 1000:2009. A la fecha, la Entidad avanza en la implementación de requisitos de la operación, y no ha recibido la actualización y mantenimiento requerido. En efecto, la Dirección General tiene como propósito implementar el Sistema de Gestión de Calidad basado en los requisitos de la norma ISO 9001:2008, los cuales se complementan con los requisitos de la norma técnica colombiana de gestión pública.

De acuerdo con la información aportada sobre la implementación de la norma ISO 9001:2008, se determina que el SGC se encuentra en la calificación de bajo cumplimiento, con porcentajes de avances de cada requisito que requieren fortalecerse a través del desarrollo de las actividades y suministros de recursos.

5.2. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Bomberos de Bucaramanga, se encuentra en proceso de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo -SGSST, de acuerdo con los requisitos del Decreto 1072 de 2015. Es importante señalar que los requisitos de este Decreto están alineados a los numerales OHSAS 45001:2018, por lo tanto, mantienen la misma estructura, con la inclusión de algunos componentes.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que posee la Entidad, presenta un alto grado de implementación en los requisitos definidos en el Decreto 1072 de 2015. Se identifican elementos en común que pueden integrarse con todos los sistemas de gestión y planes establecidos, los cuales se pueden articular en una única estructura de gestión. Por otra parte, se identifican programas y procedimientos únicos que requieren individualizarse en la gestión, con el fin de cumplir con objetivos del sistema.

5.3. Plan Integral de Gestión Ambiental - Sistema de Gestión Ambiental

Con el fin de mostrar avances en materia de gestión ambiental, en noviembre de 2017, la Entidad implemento el Plan Integral de Gestión Ambiental - PIGA, el cual contempla algunos de los requisitos de la norma ISO 14001:2015. Esta norma se tomará como marco de referencia para análisis de los componentes del sistema integrado de gestión; de acuerdo con las directrices de la Dirección General en la conformación del SGA.

De acuerdo con el análisis de los elementos del PIGA y los requisitos del SGA definidos por la norma mencionada, se encuentra un avance importante en la implementación mediante la política ambiental, roles y responsabilidades, plan de trabajo ambiental y objetivos ambientales. Para lograr el alcance de un SGA requiere contar con el suministro de recursos que a su vez fortalezca la implementación del componente operacional; con la implementación de actividades de seguimiento, evaluación del desempeño, auditoría interna, revisión por la dirección y planes de mejora. En este punto, se identificó como elemento integrado la asignación de roles y responsabilidades; el cual se encuentra compartida con el SGSST; evidenciando la posibilidad de

integrar otros componentes, tales como son: como la política y los aspectos de evaluación del desempeño y mejora.

5.4. Programa de Gestión Documental - Sistema de Gestión Documental

En la actualidad, la Entidad se encuentra fortaleciendo la gestión documental a través proyectos de contratación que permitan avanzar en la consecución de actividades, las cuales no se encuentran establecidas en el marco de un programa o sistema de gestión documental. En esta medida, se planea por parte de la Dirección General implementar un programa de gestión para articular las actividades, definir responsabilidades y establecer mecanismos para la medición y el mejoramiento.

Respecto a los elementos constitutivos del programa de gestión documental, se encuentra proyectado a corto plazo la implementación del software documental, los cuales hace parte del componente de recursos. Así mismo, respecto a la operatividad del programa se avanza en la implementación de las tablas de retención documental y el inventario documental; evidenciando la necesidad que el programa incluya actividades de comunicación, capacitación, evaluación de indicadores, mejora; elementos que se pueden integrar a la estructura única de un sistema de gestión.

5.5. Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI - Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

Con respecto a la gestión de tecnologías de la información, Bomberos de Bucaramanga, a la fecha no cuenta con un plan o sistema de gestión que soporte este proceso, por lo tanto, para el fortalecimiento del área se ha planificado la adquisición de sistemas de información, proyectos de renovación tecnológicas, mejoramiento de controles de seguridad de la información y la transferencia de información. Así mismo, se tiene previsto desarrollar e implementar en el corto plazo el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI, el cual es un proyecto que se encuentra trazado desde la Administración Municipal. En ese sentido, para la propuesta se trabajará sobre la base de los componentes del PETI y el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, como un modelo de seguridad propuesto por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC (Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, sf) a través de la Dirección de Estándares y Arquitectura de Tecnologías de la Información y la Subdirección de Seguridad y Privacidad de la información (MSPI). El Modelo de Seguridad y Privacidad propuesto está acorde a las buenas prácticas de seguridad y será actualizado periódicamente, reuniendo los cambios técnicos de la norma 27001: 2013, legislación de la Ley de Protección de Datos Personales, Transparencia y Acceso a la Información Pública, entre otras, las cuales se deben tener en cuenta para la gestión de la información. (Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, sf)

En la evaluación de los elementos que componen el modelo propuesto, se identifican elementos objeto de integración, tales como son: política, roles y responsabilidades, plan de capacitación, plan de comunicación, indicadores, auditoría y mejora continua. Por otro lado, se

identifican aspectos que requieren gestión específica para el cumplimiento de los propósitos del PETI, los cuales deben tener un manejo individual dentro de la estructura única.

5.6. Sistema de Control Interno

La Entidad adopto el Modelo Estándar de Control Interno - MECI, el cual muestra un significativo avance en cada uno de los elementos de los componentes, los cuales se encuentran enmarcados en el Modulo de Control de Planeación y Gestión y Módulo de Control de Evaluación y Seguimiento. Cabe recalcar que el MECI actual, no está articulado a otros sistemas o modelos de gestión, por lo que a la fecha la Entidad se encuentra en proceso de implementación al Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG en las etapas iniciales de:

1. Crear la Institucionalidad de MIPG
2. Identificación de la Línea Base del MIPG
3. Adecuaciones y ajustes para la completa y adecuada implementación del MIPG
4. Auto diagnóstico

En referencia a los componentes del MECI, se encuentra la necesidad de avanzar en la implementación mecanismos de talento humano, procesos de seguimiento a planes, programas y proyectos, actualización de procedimientos y programas, medición de indicadores de gestión, políticas de operación, implementación de controles para la evaluación de riesgos y autoevaluación institucional. Cada uno de estos elementos puede integrarse en una estructura única, manteniendo otros elementos individuales de gestión constitutivos del MIPG.

5.7. Sistema de Desarrollo Administrativo

El desarrollo administrativo que lleva la Entidad, se realiza a través de la gestión de los procesos, sin estar soportado a través de una política o sistema de gestión específico. No obstante, es necesario incluir los elementos constitutivos de los componentes o ejes transversales (Gestión Misional y de Gobierno, Transparencia, Participación y Servicio al Ciudadano, Gestión del Talento Humano, Eficiencia Administrativa y Gestión Financiera), los cuales están definidos en la normativa legal vigente y hacen parte de los principios y políticas de gestión públicas. Entre estos elementos se identifican: el plan anticorrupción y de atención al ciudadano, el servicio al ciudadano, la planeación estratégica del recurso humano, la modernización institucional, programación y ejecución presupuestal, entre muchos otros; que hacen parte del funcionamiento de la Entidad. Cada uno de los planes y programas trazados en los ejes transversales puede integrarse en una estructura única, teniendo en cuenta que el MECI tiene elementos en común relacionados con mecanismos de participación, consulta, documentos soporte y mapa de riesgos.

6. Propuesta de Integración de los Sistemas de Gestión Implementados en Bomberos de Bucaramanga

El sistema de gestión integral se diseña y se implementa con un grado de madurez inicial, el cual, a través de los resultados de gestión, permitirá suministrar evidencias de impacto para que la Alcaldía Municipal adopte el SIG como un lineamiento para las instituciones públicas.

A continuación, se relacionan las principales actividades que se llevaron a cabo en el proceso de sistematización:

Tabla 9.

Principales actividades que se llevaron a cabo en el proceso de sistematización

Etapa / Actividad
Revisión del estado de avance de los sistemas de gestión y los contratos de prestación de servicios asociados.
Revisión del presupuesto asignado a la conformación de los sistemas de gestión
Conformación del Equipo Líder en el SIG
Establecimiento de indicadores, objetivos y metas de cada subsistema, articulados con los indicadores del SIG
Desarrollar la gestión administrativa para ejecutar labores relacionadas con los procesos.
Coordinar y hacer seguimiento a las actividades desarrolladas por el grupo funcional.
Desarrollar acciones, asistencia técnica y seguimiento a los planes de trabajo establecidos.
Desarrollar aspectos de la gestión estratégica ligados al SIG, con la definición de indicadores y metas.
Desarrollar actividades para mejorar y fortalecer el SIG.

6.1. Propuesta de un Sistema de Gestión Integral

La propuesta del sistema de gestión integral se desarrolló partiendo de la identificación de los elementos comunes de cada sistema según la etapa de implementación descrita a continuación:

- Políticas: Revisión de políticas y adaptación a la política integral.
- Organización: Revisión de roles y responsabilidades. Organización de Comités. Estructura para la implementación. Documentación SIG. Estrategia de comunicación SIG.

- Planificación: Definición del plan operativo de trabajo anual unificado para el SIG e identificación de requisitos legales, de la organización y de otras partes interesadas.
- Implementación: Ejecución de lo planificado. Gestión de riesgos y peligros. Desarrollo de programas y planes.
- Evaluación: Evaluación de los objetivos e indicadores del sistema de gestión integral. Realización de auditorías.

Una vez evaluado el grado de implementación de los sistemas de gestión y de acuerdo a las necesidades específicas de la Entidad, se estableció la estructura que permite unificar y evaluar los sistemas de gestión:

Tabla 10.

Estructura que permite unificar y evaluar los sistemas de gestión

Misión
Visión
Objetivos Estratégicos
Política del Sistema Integrado de Gestión
Objetivos del Sistema Integrado de Gestión
Mapa de procesos y caracterización
Roles, responsabilidades y autoridades
Plan de capacitación
Programa de inducción y re inducción
Programa de bienestar
Procedimiento de identificación de aspectos e impactos ambientales

Tabla 10. (Continuación)

Procedimiento de Comunicaciones
Gestión de recursos
Plan de Comunicaciones
Código de ética
Planes operativos
Información documentada y control de documentos SIG
Controles para la prestación del servicio
Plan de preparación, prevención y respuesta a emergencias
Control de registros
Procedimiento de reporte y control de no conformidades
Política de administración del riesgo
Mapa de riesgos SIG
Seguridad de la Información
Procedimiento de reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo
Procedimiento de participación ciudadana
Plan de sostenibilidad del SIG
Seguimiento y medición
Revisión por la dirección
Procedimiento de auditorías del SIG
Planes de mejoramiento
Acciones de mejora, preventivas y correctivas

Nota: La anterior estructura integra los principales elementos de los sistemas de gestión y la estructura de alto nivel propuesta por la Norma ISO, teniendo en cuenta la aplicación de requisitos legales de orden público en el desarrollo de programas, tales como: MECI, Plan Anticorrupción, Plan de Bienestar, entre otros; los cuales es necesario que estén contemplados como un elemento clave para garantizar la medición.

Con el fin de evaluar los beneficios de la implementación del Sistema Integrado de Gestión, se determinó con el Equipo del SIG, los factores y/o componentes de desempeño clave en la gestión institucional, los cuales fueron evaluados por tres directivos de la Entidad, mediante una escala de calificación de 1 a 5, siendo 1: Ninguno, 2: Bajo, 3: Medio, 4: Alto y 5: Destacado; de acuerdo con la valoración del impacto. A continuación, se muestra el resultado de cada componente:

Tabla 11.

Evaluación de beneficios de la implementación del Sistema Integrado de Gestión.

Factores de evaluación institucional	Director General	Director Administrativo y Financiero	Jefe de Oficina Control Interno	Promedio
Planeación Institucional	5	5	5	5,0
Gestión presupuestal y eficiencia del gasto público	3	4	3	3,3
Talento humano	2	4	5	3,7
Integridad	5	5	5	5,0
Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción	2	3	4	3,0
Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos	5	5	5	5,0
Servicio al ciudadano	4	3	4	3,7
Participación ciudadana en la gestión pública	2	2	3	2,3
Racionalización de trámites	3	2	3	2,7
Gestión documental	4	5	4	4,3

Tabla 11. (Continuación)

Factores de evaluación institucional	Director General	Director Administrativo y Financiero	Jefe de Oficina Control Interno	Promedio
Gobierno Digital, antes Gobierno en Línea	2	2	3	2,3
Seguridad Digital	4	4	5	4,3
Defensa jurídica	3	2	2	2,3
Gestión del conocimiento y la innovación	5	4	5	4,7
Control interno	4	4	5	4,3
Seguimiento y evaluación del desempeño institucional	5	5	5	5,0
Calificación promedio	3,6	3,7	4,1	3,8

De acuerdo a la anterior tabla, la implementación de un sistema integrado de gestión presenta un impacto alto en los componentes de: planeación institucional, integridad, fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos, gestión documental, seguridad digital, gestión del conocimiento y la innovación, control interno y seguimiento y evaluación del desempeño institucional. Entre tanto, se logra un impacto medio en los componentes de talento humano y servicio al ciudadano.

- Descripción de las mejoras obtenidas en la implementación de cada componente del sistema integrado de gestión.

A continuación, se describen las mejoras obtenidas en los factores de evaluación institucional en relación con la implementación del SIG:

Planeación institucional: El impacto se evalúa de manera cualitativa logrando realizar el análisis del contexto y la planeación estratégica y operativa, con la definición de estrategias y objetivos estratégicos. En este componente, se logró definir las políticas y objetivos del SIG, con el establecimiento de proyectos de inversión; y se fortaleció áreas de revisión, seguimiento y evaluación, con la elaboración y cálculo de indicadores; así como el proceso de rendición de cuentas.

Integridad: En el factor de integridad se produjo un significativo avance en la gestión organizacional, dada la creación de un sistema único de gestión que da cobertura a objetivos, metas y planes de cada subsistema, y se encuentra articulado con los objetivos estratégicos de la entidad.

Fortalecimiento organizacional, simplificación de procesos y gestión documental: Se logró fortalecimiento institucional en la implementación del SIG, en la destinación de recursos económicos para elaborar y mantener actualizados los procedimientos operativos de los procesos, logrando estandarizar las actividades y simplificar los procesos. Se destina un rubro presupuestal de fortalecimiento institucional para implementar software u otros sistemas de información, que permiten reducir tiempos y optimizar los recursos de gestión documental. El fortalecimiento organizacional se evidenció a través de los proyectos trazados para la modernización de la Entidad.

Seguridad digital: Por medio de la implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, se establecieron mecanismos de control y de seguridad de la información, que permiten mantener la custodia de la información y garantizar la protección de datos. Así mismo, se evidenció un avance importante en la creación de una cultura de seguridad de la información, donde los funcionarios aplican controles periódicos en los procesos para evitar la pérdida de información; actividad que se logró a través de campañas periódicas de divulgación; vinculadas a un plan integral de comunicaciones.

Gestión del conocimiento y la innovación: Se logró un avance importante en la gestión del conocimiento, a través del uso de herramientas que permitieran a los servidores públicos la posibilidad de compartir las ideas para mejorar o innovar en sus actividades diarias. Mediante la participación de grupos y la tecnología aplicada a procesos de gestión documental, se logró extraer la información interna y externa, para replicarlas en todos los niveles de la organización y ponerla en práctica. Estrategia que se estableció en el marco del MIPG y se adoptó en el SIG.

Control interno, seguimiento y evaluación del desempeño institucional: Una de los beneficios que trajo consigo la implementación del sistema integrado de gestión, es la capacidad de realizar la medición de los indicadores de gestión y hacer el seguimiento a los resultados, para tomar acciones preventivas que lleven al cumplimiento de la meta. En el marco del SIG, se definieron indicadores de procesos e indicadores del sistema, que hacen parte de la evaluación y las auditorías por parte de la Oficina de Control Interno.

Talento humano: Mediante el diagnóstico de MIPG de la gestión estratégica de talento humano y los requisitos normativos de la Norma ISO relacionados con competencia y capacitación; se logró fortalecer el componente de talento humano, a través del diseño y la ejecución de planes que contemplara actividad como inducción y/o re inducción, evaluación de desempeño, mejoramiento del clima organizacional, plan de seguridad y salud en el trabajo, plan de bienestar e incentivos, plan institucional de capacitación, plan anual de vacantes, previsión de recursos humanos, entre otros. Mediante la identificación de necesidades de formación y el desarrollo del plan institucional de capacitación, se logró fomentar la competencia del personal para temas de buen gobierno, contratación pública, cultura organizacional, gestión administrativa y gestión documental, sostenibilidad ambiental, entre otras. En materia de bienestar e incentivos, se logró fortalecer el plan para el 2018, el cual es parte de los componentes de evaluación del SIG.

Servicio al ciudadano: Se logró avanzar en el componente de Servicio al Ciudadano, dado que las acciones planificadas en el sistema integrado de gestión conllevan a mejorar el servicio que se ofrece al público externo, mediante la implementación de protocolo y el establecimiento de canales de comunicación para atención de solicitudes, quejas y reclamaciones. Así mismo, se promovió la cultura de servicio al cliente a través de la programación de capacitaciones dirigidas a todo el personal.

7. Discusión y Conclusiones

Entre los factores que intervienen en la conformación única del sistema, se encuentra el grado de implementación de cada uno de los elementos de los sistemas, los procesos establecidos y la asignación de recursos. En esta medida, se realizó el proceso de sistematización a través de la consolidación de la información y la elaboración de un plan de trabajo que tuviera como fin el diseño y la puesta en marcha del sistema integrado de gestión; de manera que los servidores públicos responsables de cada uno de los sistemas conocieran la estructura y los aspectos claves del funcionamiento, con el propósito de integrar los sistemas. Mediante reuniones de comité de sistema integrado con los líderes de proceso, se coordinaron las acciones de integración y se realizaron seguimientos mensuales en la ejecución de las actividades. Es así como se logró definir los tiempos, los recursos económicos y los medios para cumplir con el propósito de implementar el sistema integrado de gestión; logrando la asignación de recursos para la contratación de servicios profesionales y el establecimiento de planes de trabajo individuales para cada sistema.

Para el desarrollo del proceso de integración, se contó con el liderazgo y compromiso gerencial en la convocatoria a reuniones, seguimiento de compromisos y asignación de recursos, así como la implicación de todos los niveles de la Entidad. En el desarrollo de este proyecto fue importante la orientación individual a cada uno de los líderes y la aplicación de estrategia de comunicación; con el objeto de estructurar un único sistema de gestión; en el cual se encuentren alineados los recursos y los proyectos de la Entidad. No obstante, existe la desventaja que el proyecto se desarrolle por directrices del Gerente de la Entidad, sin contar con el aval de la

Alcaldía Municipal de Bucaramanga; dado que requiere surtir una serie de trámites demandan tiempo y recursos adicionales para su aprobación.

Se presenta en forma exacta el aporte del desarrollo del trabajo en concordancia a la justificación presentada. Se describe en forma lógica, los resultados del trabajo, dando respuesta a los objetivos o propósitos planteados. Basado en los resultados recolectados, incluido el tratamiento estadístico o cualitativo. Se muestra en forma concisa los productos y/o resultados y se resaltan las contribuciones del trabajo al contexto local, regional, nacional e internacional, cuando aplique.

Referencias Bibliográficas

- Abad Puente, J. (2009 diciembre). “Aspectos clave de la integración de sistemas de gestión” pp. 10-12.
- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2011). Sistema Integrado de Gestión Distrital Requisitos. Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales. NTD-SIG 001
- Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR. (Junio 2005). Norma UNE 66177:2005. Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión.
- BSI British Standards Institution. (2012). PAS 99:2012 Specification of common management system requirements as a framework for integration (BSI)
- Cuendias de Armas, et al. (2013) “Manejo integrado de Gestión”. Cubaenergía.
- Dirección de Gestión y Desempeño Institucional – Departamento Administrativo de la Función Pública. (07 de abril de 2017) “Modelo Integrado de Planeación y Gestión Versión 2 - Documento Conceptual y Orientaciones Generales.
- Gasiorowski (2013) “Latest ISO Survey confirms boost in management systems”.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo España. (sf). NTP 576: Integración de sistemas de gestión: prevención de riesgos laborales, calidad y medio ambiente.