

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE
GESTIÓN EN LA SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN

GINNA DEL PILAR ROZO ROJAS

CONVENIO UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS - ICONTEC
MAESTRÍA EN CALIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL - COHORTE 21
BOGOTÁ, D. C.
2016

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE
GESTIÓN EN LA SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN

GINNA DEL PILAR ROZO ROJAS

Trabajo de grado para optar al título de
Magíster en Calidad y Gestión Integral

Director
JOSÉ EDILBERTO PINZÓN
Magíster en Calidad y Gestión Integral

CONVENIO UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS - ICONTEC
MAESTRÍA EN CALIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL - COHORTE 21
BOGOTÁ, D. C.
2016

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C, 30 de Septiembre de 2016

A mi madre, ejemplo de responsabilidad y superación que con su guía me animó a ser perseverante y cumplir mis sueños.

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a:

José Edilberto Pinzón, Director del trabajo de grado, por su guía y apoyo.

Los expertos participantes, quienes validaron la entrevista y calificaron la investigación; gracias por sus aportes que conllevaron a mejorar esta iniciativa.

Los integrantes del grupo operativo del SIG de la Secretaría Distrital de Planeación, por su tiempo y su buena voluntad para poder llevar a cabo esta investigación.

Mis compañeros de la cohorte 21 de la Maestría en Calidad y Gestión Integral del convenio de la Universidad Santo Tomás y el Icontec, así como cada uno de los docentes que hicieron parte mi formación académica.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	2
1.1 ANTECEDENTES	2
1.2 DESCRIPCIÓN EL PROBLEMA	3
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
2. JUSTIFICACIÓN	5
3. OBJETIVOS	6
3.1 OBJETIVO GENERAL	6
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
4. MARCO REFERENCIAL	7
4.1 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	7
4.1.1 Sistema Integrado de Gestión	7
4.1.2 Niveles o pasos hacia la integración	8
4.1.3 Estándares normativos y guías para integrar Sistemas de Gestión	11
4.1.3.1 UNE 66177: 2005	12
4.1.3.2 Publicly Available Specification - PAS 99	12
4.1.3.3 NTD-SIG 01:2011	13
4.1.3.4 El uso integrado de normas de Sistemas de Gestión	14
4.1.4 El Sistema Integrado de Gestión en el distrito	20
4.1.4.1 Antecedentes	20
4.1.4.2 Roles y responsabilidades en la implementación del SIG en el distrito	21
4.1.4.3 Sistema Integrado de Gestión en la SDP	22
4.2 MARCO CONSTITUCIONAL O LEGAL	24
4.3 MARCO NORMATIVO	25
5. METODOLOGÍA	27
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	27
5.2 CRITERIOS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	27
5.3 DEFINICIÓN DE HIPÓTESIS	28
5.4 DISEÑO MUESTRAL: UNIVERSO Y MUESTRA	28
5.5 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	29
5.6 MOMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	30
5.7 ESQUEMA TEMÁTICO Y PUBLICACIÓN	31
6. PRESUPUESTO	32

7. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS	32
8. CRONOGRAMA	34
9. OBSTÁCULOS ADMINISTRATIVOS	35
10. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	35
10.1 ESTRUCTURACIÓN Y VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	35
10.1.1 Comprensión de Sistema Integrado de Gestión	36
10.1.2 Grado de integración de subsistemas	37
10.1.3 Cómo se integran los subsistemas del SIG	38
10.2 VALIDACIÓN DE CONTENIDO	40
10.3 REVISIÓN DOCUMENTAL PREVIA A LA ENTREVISTA	43
10.4 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	44
10.5 SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	44
10.6 INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	45
10.6.1 Comprensión de Sistema Integrado de Gestión	45
10.6.2 Grado de integración de los subsistemas	47
10.6.3 Cómo se integran los subsistemas del SIG	48
10.6.3.1 Planear	48
10.6.3.2 Hacer	50
10.6.3.3 Verificar	51
10.6.3.4 Ajustar	52
10.7 GENERACIÓN DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA	52
11. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA INTEGRACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN LAS SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN	56
11.1 ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA	57
11.2 PLANEAR	58
11.2.1 Paso 1: Sensibilización sobre el Sistema Integrado de Gestión	58
11.2.2 Paso 2: Determinar el alcance de la integración	59
11.2.3 Paso 3: Planificación de la integración de los subsistemas al Sistema de Gestión	60
11.3 HACER	64
11.3.1 Paso 4: Correlación de los requerimientos del subsistema de gestión a integrarse con el sistema de gestión base de la SDP	64
11.3.1.1 Estructura del Sistema de Gestión base	64
11.3.1.2 Estructura del subsistemas	65
11.3.1.3 Comparar los requerimientos del subsistema a integrarse con el Sistema de Gestión base	67
11.3.2 Paso 5: Incorporar los requerimientos de los subsistemas al Sistema de Gestión (subsistema base)	70
11.3.2.1 Identificar y analizar las brechas	70
11.3.2.2 Cerrar las brechas	72

11.3.2.3 Verificación del cierre de brechas	73
11.4 VERIFICA	73
11.4.1 Paso 6: Mantener y mejorar la integración	73
11.5 ACTUAR	75
11.5.1 Paso 7: Gestión del conocimiento	75
12. CONCLUSIONES	76
13. RECOMENDACIONES Y CONTINUIDAD DEL PROYECTO	78
BIBLIOGRAFÍA	80

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Conceptos de Sistema Integrado de Gestión	7
Tabla 2. Niveles de integración según diferentes autores	9
Tabla 3. Subsistemas en el distrito	13
Tabla 4. Responsables de liderar cada subsistema en la SDP	23
Tabla 5. Instancias del SIG en la SDP	23
Tabla 6. Marco de referencia constitucional y legal	24
Tabla 7. Instrumentos y técnicas de investigación	30
Tabla 8. Presupuesto de la investigación	32
Tabla 9. Resultados esperados de la investigación	33
Tabla 10. Impactos esperados de la investigación	33
Tabla 11. Cronograma de investigación	35
Tabla 12. Categorías del instrumento	36
Tabla 13. Categoría: Sistema Integrado de Gestión	37
Tabla 14. Categoría: grado de integración de subsistemas	37
Tabla 15. Categoría: Cómo se integran los subsistemas del SIG - Planear	38
Tabla 16. Categoría: Cómo se integran los subsistemas del SIG - Hacer	39
Tabla 17. Categoría: Cómo se integran los subsistemas del SIG - Verificar	40
Tabla 18. Categoría: Cómo se integran los subsistemas del SIG - Ajustar	40
Tabla 19. Criterios para la validación	41
Tabla 20. Perfiles de validadores del instrumento	42
Tabla 21. Hallazgos y recomendación por categoría	53
Tabla 22. Hallazgos y recomendaciones subcategoría Planear	54
Tabla 23. Hallazgos y recomendaciones subcategoría Hacer	55
Tabla 24. Hallazgos y recomendaciones subcategoría Verificar	55
Tabla 25. Hallazgos y recomendaciones subcategoría Ajustar	55
Tabla 26. Actividades y entregables paso 1	59
Tabla 27. Actividades y entregables paso 2	60
Tabla 28. Actividades y entregables paso 3	61
Tabla 29. Plan de actividades para el proyecto de planificación para la integración	62
Tabla 30. Actividades y entregables paso 4	64
Tabla 31. Actividades y entregables paso 4	65
Tabla 32. Comparación de requerimientos por subsistema contra requisitos del subsistema de gestión de la calidad	66
Tabla 33. Actividades y entregables paso 4	67
Tabla 34. Comparación de requerimientos por subsistema y procesos	68
Tabla 35. Adaptación de procedimientos transversales exigidos por la NTDSIG 001.2011	69
Tabla 36. Actividades y entregables paso 5	70
Tabla 37. Análisis de brechas por subsistema	71

Tabla 38. Actividades y entregables paso 5	72
Tabla 39. Análisis de causas en brechas por subsistema	72
Tabla 40. Actividades y entregables paso 5	73
Tabla 41. Actividades y entregables paso 6	74
Tabla 42. Actividades y entregables paso 7	75

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 2. Pasos para integrar el Sistema de Gestión	14
Figura 3. Esquema para la construcción de la propuesta metodológica para la integración del sistema de gestión	31
Figura 4. Pasos para la integración	38
Figura 5. Percepción del grado de integración SIG	47
Figura 6. Ciclo del PHVA para la integración del sistema de gestión	57
Figura 7. Pasos propuesta metodológica para la integración del Sistema de Gestión en la Secretaria Distrital de Planeación	58

LISTA DE ANEXOS

pág.

- Anexo A. Coeficiente V de Aiken detallado
- Anexo B. Campaña comunicativa y concurso SIG
- Anexo C. Estándares normativos por subsistemas, matriz de armonización normativa y el orden de integración
- Anexo D. Homologación Estructura de Alto Nivel
- Anexo E. Gestión del conocimiento en la ejecución del proyecto
- Anexo F. Sistematización de la información de NVivo
- Anexo G. La integración del sistema de gestión en Entidades Públicas Distritales
- Anexo H. Derecho de petición

INTRODUCCIÓN

En las entidades del sector público del Distrito de Bogotá se habla formalmente de Sistema Integrado de Gestión a partir del 2010 tras la expedición del Decreto Distrital 176 que define los lineamientos para la conformación articulada del Sistema Integrado de Gestión. Posteriormente, a través del Decreto 651 del 2011, se crea el Sistema Integrado de Gestión Distrital, el cual se conforma por 8 subsistemas, finalmente el Distrito adopta la Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión NTD SIG 001 a través del Decreto 652 del 2011, la cual establece los requisitos mínimos para la implementación del Sistema Integrado de Gestión en el Distrito.

Desde entonces y en concordancia con el Acuerdo del Concejo de Bogotá No. 489 de 2012 mediante el cual se adoptó el plan de desarrollo de Bogotá Humana 2012-2016 que incluyó en el artículo 46 en su Eje III “Una Bogotá en defensa y fortalecimiento de lo público”, el programa “Fortalecimiento de la Función Administrativa y Desarrollo Institucional”, la Meta Plan “Implementar en el 100% de las entidades del Distrito el Sistema Integrado de Gestión”, las entidades distritales se han dado a la tarea de implementar esta norma que busca integrar el sistema de gestión.

No obstante, si bien la norma establece los requisitos a implementar, es tarea de las entidades establecer cómo integrar el sistema de gestión. Si bien la integración del sistemas de gestión es un tarea relativamente nueva y no se cuenta con una metodología que indique paso a paso como hacerlo, de allí la importancia de analizar cómo se ha efectuado la integración del sistema de gestión y dada la revisión teórica y metodológica del tema realizar una propuesta metodológica que oriente a las entidades distritales y en general a entidades del sector público sobre cómo integrar el sistema gestión es decir cómo integrar los diferentes subsistemas de gestión incorporados en la gestión pública.

Esta propuesta metodológica se orienta a facilitar la integración de los subsistemas del Distrito se hace a partir de un estudio de caso, no obstante su estructura se presta para que se adapte a cualquier entidad del sector público y se aborde cuando se pretende integrar a el sistema de gestión un nuevo o actualizado estándar normativo así como normatividad legal asociada.

En los capítulos cinco a diez de este documento se describe el desarrollo metodológico utilizado para elaborar y validar el instrumento para realizar la recolección de información, así como la planificación del proyecto de investigación.

Finalmente, en el capítulo once se presenta el producto de esta investigación la propuesta metodológica y posteriormente se encuentran las conclusiones, donde se describen los hallazgos de la investigación y las recomendaciones para el desarrollo de futuras investigaciones relacionadas.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN LA SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES

La revisión de bibliografía en referencia a estudios sobre la integración del sistema de gestión señala que aun en los países más desarrollados se evidencia dificultades para lograr la integración de diferentes estándares normativos al sistema de gestión. En Suecia, los investigadores Abrahamsson, Hansson e Isaksson¹ realizaron un test de integración en el cual se mide la integración del sistema de gestión en tres dimensiones siendo estas nivel de maduración, el grado de integración, y el grado de alcance. Para el test de integración se toma como base de estudio una muestra de empresas que estuvieran certificadas en los principales sistemas de gestión, realizando encuestas, donde se pide la percepción de la magnitud de integración con base en la estructura dada, concluyendo que el nivel de integración del sistema de gestión en Suecia aún es bajo.

El estudio señala que existen varias ventajas de la integración de los sistemas como el aumento de la eficiencia y la posibilidad de desarrollar sistemas de gestión de interés para las partes interesadas. A pesar de todas las ventajas aparentes parece que la integración del sistema tiene un largo camino pues sólo unos pocos sistemas de gestión basados en la Norma ISO se integran.

En España los autores Simon, Karapetrovic y Casadesus² realizaron una investigación con el objetivo de hacer un análisis empírico sobre la evolución de la integración de los sistemas de gestión durante 4 años, donde analizan la integración de los sistemas de gestión de la calidad, el sistema de gestión ambiental y sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional hoy sistema de seguridad y salud en el trabajo, en tres niveles de integración: 1) la no integración; 2) la integración parcial y 3) la plena integración. En este estudio se concluye que la mayoría de las empresas con más de un sistema de gestión implementado prefieren integrarlos en un solo sistema, por tanto las organizaciones prefieren la integración a mantener sus sistemas de gestión separado y tiende a evolucionar hacia la completa integración. No obstante, los hallazgos indican que la mayoría de las empresas, ya sea integrar todos sus sistemas de gestión u optan por no integrar ninguno de ellos. El resto de las

¹ 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.

² 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.

empresas, que permanecen en una posición media con un nivel parcial de la integración, no son tan numerosas, también concluye que las empresas que han tenido mayores dificultades el proceso de integración de sus sistemas de gestión deciden mantenerlos funcionando por separado.

En el sector público con la emisión de la Carta Iberoamericana de Calidad se contempla “la adopción de sistemas de gestión normalizados facilitan el desarrollo de un proceso de evaluación y mejora continua. En dicho sentido, se recomienda la adopción de modelos que contemplen la gestión integrada de la calidad, el medio ambiente y la salud y seguridad laboral”³.

Necesidad que aún está latente, ya que se contempló el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018⁴ “Todos por un Nuevo País” en su artículo 133 referentes a la integración de Sistemas de Gestión, donde se plantea la necesidad de integrar en un solo Sistemas de Gestión, los Sistemas de Gestión de la Calidad y de Desarrollo Administrativo el cual deberá articularse con los Sistemas Nacional e Institucional de Control Interno, de tal manera que permita el fortalecimiento de los mecanismos, métodos y procedimientos de control al interior de los organismos y entidades del Estado.

En las entidades públicas del Distrito se habla de Sistemas Integrados formalmente, a partir de la expedición en el año 2010 del Decreto Distrital 176, que define los lineamientos para la conformación de un Sistema Integrado de Gestión (SIG) y para tal fin, en el 2011 se expide de la Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las entidades y organismos distritales (NTD-SIG 001:2011) cuya implementación queda contemplada como meta en el plan de desarrollo “Bogotá Humana” establecida como “Implementar en el 100% de las entidades del Distrito el Sistema Integrado de Gestión”.

1.2 DESCRIPCIÓN EL PROBLEMA

Cuando se quiere integrar el Sistema de Gestión, se inicia un camino que va desde la no integración que generalmente en las organizaciones se traduce en la existencia independiente de diferentes sistemas de gestión hacia la completa integración, esta evaluación en el sistema de gestión se interpreta como niveles o pasos hacia la integración. Proceso que es visto de forma diferente por muchos autores, la cual fue consolidada por Mercè Bernardo⁵ en su tesis doctoral.

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 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.

⁵ BERNARDO VILAMITJANA, Mercè. Integració de sistemes estandarditzats de gestió: anàlisi empírica. Tesis de Doctorado. Girona, España: Universitat de Girona. Innovació Empresarial, R+D i Avaluació de la Tecnologia, 2009. p. 125.

Ahora bien, es importante identificar en dónde está la Secretaría en el camino hacia la integración de sistemas de gestión, si se quiere establecer los pasos a seguir para lograr dicha integración.

Los antecedentes planteados anteriormente refieren la necesidad de integrar los sistemas de gestión y las dificultades para lograr esta integración aun en países desarrollados.

La modernización del sector público condujo a que se trataran temas cada vez más complejos conllevando a la expedición de normas y aplicación de sistemas de gestión que obligaban a las entidades a cumplir bastantes requisitos e incurrieran en costos relacionados, por lo cual el Distrito con el fin de procurar una eficiente gestión pública y en concordancia con los principios establecidos por la Carta Iberoamericana de Calidad que recomendó la adopción de modelos que contemplen la gestión integrada, en el 2010 con la expedición del Decreto Distrital 176, define los lineamientos para la conformación de un Sistema Integrado de Gestión y adopta finalmente en el 2011 la Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las entidades y organismos Distritales NTD-SIG 001:2011 (anexo H) la cual se priorizó estableciendo el 100% de su implementación como meta del Plan de Desarrollo de la “Bogotá Humana”⁶.

No obstante, las Normas Técnicas especifican los requisitos a implementar pero no orienta sobre cómo hacerlo (anexo H), lo que plantea la oportunidad de abordar esta iniciativa que se dio a nivel distrital de implementar el Sistema Integrado con el fin de identificar como se integró el sistema de gestión, establecer cuál es la percepción del grado de integración del sistema interpretada como evolución o camino hacia la integración del sistema, con el fin de crear una propuesta metodológica que tras la experiencia adquirida oriente sobre cómo se debe integrar el sistema de gestión en las entidades públicas mediante un estudio de caso.

Ya que es evidente la necesidad de ayudar a las organizaciones y entidades distritales a entender y aplicar un enfoque integrado en la implementación de sistemas de gestión.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La descripción del problema plantea el siguiente interrogante de la investigación: ¿Cómo integrar los sistemas de gestión en la Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá?

De este interrogante se derivan otros que a continuación se relacionan:

⁶ 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.

- ¿Cómo se entiende el concepto de Sistema Integrado de Gestión en la Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá?
- ¿Cuál es la percepción del grado de integración de los subsistemas del sistema de gestión en la Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá?
- ¿Cómo se integran los subsistemas al sistema de gestión en la Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá?

2. JUSTIFICACIÓN

El Distrito en aras de su modernización requiere que las entidades y organismos distritales implementen la Norma Técnica del Sistema Integrado de Gestión NTD SIG 001:2011, implementación de obligatorio cumplimiento y priorizada como meta plan en el Plan de Desarrollo “Bogotá Humana”.

Desde entonces las entidades y organismos distritales se dieron a la tarea de implementar los subsistema que conforman el sistema integrado de gestión definidos como el Subsistema de Gestión de Calidad: el Subsistema de Gestión Ambiental, el Subsistema de Responsabilidad Social, el Subsistema de Seguridad de la Información, el Subsistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Subsistema de Control Interno, el Subsistema Interno de Gestión Documental y Archivo y finalmente Subsistema Único de Acreditación que solo es obligatorio para el sector salud.

El resultado de la integración es dirigir la organización en la dirección de un solo sistema de gestión que cumpla los requerimientos de múltiples sistemas de gestión estandarizados⁷ lo cual implica un proceso de unificación de los requerimientos de múltiples sistemas de gestión.

Por tanto, para tener un sistema integrado de gestión se requieren grandes esfuerzos lo que repercute en beneficios como⁸:

- Aumentar eficiencia de la organización
- Simplificar actividades
- Optimizar de recursos (financieros y humanos) para mantener un único objetivo
- Reducir de costes de gestión
- Mayor facilidad de toma de decisiones
- Mayor capacidad para lograr los objetivos
- Mejorar sistema de comunicación
- Mejorar la cultura organizacional

⁷ INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. The integrated use of management system standards. Geneva, Switzerland: ISO, 2008. p. 64.

⁸ BERNARDO VILAMITJANA, Mercè, *et al.* Benefits of management systems integration: a literature review. En: Journal of Cleaner Production. Mayo, 2015. vol. 94, p. 263.

- Mejorar la gestión de riesgos
- Fácil el cumplimiento de la legislación
- Trabajadores más competentes y personal más motivado
- Reducción de la duplicación de las políticas, procedimientos y registros
- Mejora de la calidad de los productos y/o servicios
- Eliminación de los conflictos entre los sistemas individuales
- Facilidad en añadir o actualizar un estándar normativo
- Mejor definición de las responsabilidades y la autoridad de gestión
- Unificación de las auditorías
- Mejor uso de los resultados de la auditoría
- Mejoras de la imagen de la empresa
- Mejora de las asociaciones y la satisfacción de los principales grupos de interés

Dada la obligatoriedad de las entidades y organismos distritales de implementar esta norma y ante los grandes beneficios que propende tener un sistema integrado de gestión, se hace apremiantes identificar cómo se hizo el proceso de integración del sistema de gestión y definir la mejor manera de hacer paso a paso la integración del sistema de gestión con el fin de orientar a las entidades y organismos distritales aplicar un enfoque integrado en su implementación.

Además de esta necesidad puntual que justifica la pertinencia del proyecto, aunque existen estudios que abordan los sistemas integrados de gestión desde el punto de vista teórico, hay muy pocos estudios empíricos relacionados⁹ lo cual genera la oportunidad de realizar un estudio empírico sobre la experiencia práctica de implementación del sistema integrado de gestión abordada por el Distrito.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar una propuesta metodológica para la integración del Sistema de Gestión para la Secretaría Distrital de Planeación que facilite la integración de los subsistemas incorporados en la gestión pública.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el concepto de sistema integrado de gestión en la Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá.
- Establecer la percepción del grado de integración de los subsistemas del sistema de gestión en la Secretaría Distrital de Planeación.
- Describir cómo se integran los subsistemas al sistema de gestión en la Secretaría Distrital de Planeación.

⁹ BERNARDO, Op. cit., p. 2.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

4.1.1 Sistema Integrado de Gestión. La proliferación y difusión de los diferentes sistemas de gestión, conlleva que las organizaciones con múltiples sistemas de gestión implementados tengan dos opciones que estos funcionen de forma separada o integrada. Tal y como muestran los estudios teóricos existentes, la mayoría de las organizaciones deciden integrar los sistemas de gestión. Los motivos para la integración se basan en la reducción de costes, el aprovechamiento de sinergias y el aumento de la eficiencia de la organización¹⁰.

Ahora bien es fundamental para el objetivo de esta investigación contar con la definición de sistema integrado de gestión, si bien Mercè Bernardo¹¹ lo definió como un proceso a través del cual los diferentes sistemas de gestión implementados en la organización se gestionan como un único sistema y no como sistemas independientes o separados. En su tesis doctoral, encontró que no existe una única definición válida, ya que el proceso varía tanto en función de la situación específica de cada organización como del autor que lo define, y presentó una consolidación de los diferentes conceptos de sistema integrado de gestión por diferentes autores, al cual se le añadió el concepto de Mercè Bernardo y el de la alcaldía mayor de Bogotá, el cual se muestra a continuación:

Tabla 1. Conceptos de Sistema Integrado de Gestión.

Autores	Definición
Karapetrovic y Willborn ¹² y Karapetrovic ¹³	Conjunto de procesos interconectados que comparten un conjunto de recursos humanos, información, materiales, infraestructuras y recursos financieros a fin de lograr un conjunto de objetivos relacionados con la satisfacción de una gran variedad de <i>stakeholders</i> .
Labodová ¹⁴	Combinación que integra la gestión de la calidad y medioambiental con el sistema de gestión de seguridad y salud
Aenor ¹⁵	Conjunto formado por la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión integrada los sistemas.

¹⁰ *Ibíd.*, p. 83.

¹¹ *Ibíd.*, p. 84.

¹² KARAPETROVIC, S Stanislav y WILLBORN, Walter. Integration of quality and environmental management systems. *En*: The TQM Magazine. 1998. vol. 10, no. 3, p. 204-213.

¹³ KARAPETROVIC, Stanislav. Musings on integrated management systems, *En*: Measuring Business Excellence. Marzo, 2003. vol. 7, no. 1, p. 4-13.

¹⁴ LABODOVÁ, Alena. Implementing integrated management systems using a risk analysis based approach. *En*: Journal of Cleaner Production. 2004. vol. 12, no. 6, p. 571-580.

¹⁵ ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión: guía para la integración de los sistemas de gestión. UNE 66177. Madrid: AENOR, 2005. p. 25.

Tabla 1 (continuación)

Autores	Definición
Pojasek ¹⁶	Combinación de sistemas de gestión utilizando un enfoque en los empleados, una visión de proceso, y un enfoque de sistemas, que permite poner todas las prácticas relevantes del estándar de gestión en un único sistema.
Griffith y Bhutto ¹⁷	Un único sistema de gestión que reparte los procesos de la organización a través de funciones específicas y con apoyo mutuo estructurado, configurados alrededor de las necesidades globales de la organización.
ISO 2008 ¹⁸	Proceso de unificación de los requerimientos de múltiples sistemas de gestión estandarizados en el sistema de gestión global de una organización.
Bernardo ¹⁹	Proceso de unir diferentes sistemas de gestión en un único sistema con recursos comunes con el objetivo de mejorar la satisfacción de los <i>stakeholders</i> .
Alcaldía Mayor de Bogotá ²⁰	Conjunto de orientaciones, procesos, políticas, metodologías, instancias e instrumentos enfocados en garantizar un desempeño institucional articulado y armónico que busque de manera constatable la satisfacción de los grupos de interés.

Fuente: Adaptación de BERNARDO VILAMITJANA, Mercè. Integració de sistemes estandarditzats de gestió: anàlisi empírica. Tesis de Doctorado. Girona, España: Universitat de Girona. Innovació Empresarial, R+D i Avaluació de la Tecnologia, 2009. p. 86.

Para efectos de esta investigación, se tomó como base el concepto de la Organización Internacional de Normalización el cual se desarrolla en el texto “The integrated use of management system standards”. Es decir, se concibe el sistema integrado de gestión como un proceso de unificación de los requerimientos de múltiples sistemas de gestión estandarizados en el sistema de gestión global de una organización, ya que su metodología y enfoque fue la que primó en esta investigación.

4.1.2 Niveles o pasos hacia la integración. Así como el concepto de sistema integrado de gestión varía en función de la situación específica de cada organización, así como del autor que lo define, el nivel de integración también depende de la organización y diferentes autores lo han definido de diversas formas, no obstante se ha clasificado la integración generalmente en 3 o 4 niveles que van desde la no integración hasta la integración total.

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

¹⁷ GRIFFITH, Alan. y BHUTTO, Khalid. Improving environmental performance through integrated management systems (IMS) in the UK. *En*: Management of Environmental Quality: An International Journal. Agosto, 2008. vol. 19, no. 5, p. 565-578.

¹⁸ INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, Op. cit., p. 146.

¹⁹ BERNARDO, Op. cit., p. 85.

²⁰ 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. p. 18-19.

Mercè Bernardo²¹ en su tesis doctoral consolida los niveles de integración determinados por varios autores los cuales se resumen en la tabla 2.

Tabla 2. Niveles de integración según diferentes autores.

Autor	Nivel propuesto de integración
Seghezzi ²²	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adición: los sistemas parciales para calidad, medio ambiente, etc., están separados y descritos en documentos separados, pero el contenido se hace comparable. 2. Fusión: las instrucciones de trabajo están completamente integradas, pero no los procedimientos ni el manual; se crea un sistema total pero el sistema parcial o subsistemas todavía son visibles. 3. Integración: las empresas pueden elegir o desarrollar un SG genérico como su sistema general e incluir todos los sistemas parciales.
Wilkinson y Dale ²³	<ol style="list-style-type: none"> 1. El primer nivel: se refiere a SGS individuales, en el que el sistema es integrado en cada una de las funciones y actividades de la organización. 2. El segundo nivel: es una combinación de sistemas basados en los enlaces identificados entre los SGS. La documentación se combina y la integración en cada función todavía es necesaria. 3. El tercer nivel: implica integrar ciertas partes de los SGS con otros sistemas certificados, pero sin utilizar los enlaces identificados. 4. El cuarto nivel: consiste en integrar los sistemas certificados y no certificados en un SG total, con las políticas y objetivos alineados con y apoyando la estrategia, política y objetivos globales de la empresa.
Kirkby ²⁴	<ol style="list-style-type: none"> 1. El primer nivel - separado: donde los SGS cubren sus áreas diferenciadas para cada conjunto de requerimientos. Los estándares cubren áreas separadas de gestión y permite a la organización decidir si opera separadamente. Comercialmente tiene la desventaja de crear duplicación de esfuerzo. 2. En el segundo nivel - alineado: los SGS hacen uso de las áreas comunes los estándares, como las auditorías internas, revisión del sistema, acciones correctivas, formación, organización y responsabilidad, y política. Este hecho permite alinear todos los elementos comunes como la revisión del sistema y las auditorías internas, que se distribuyen hacia el mismo sistema, y mantener por separado los subsistemas específicos. 3. El tercer nivel - integrado: combina todos los estándares en un sistema de gestión común. Algunas de las ventajas son reducción del riesgo, de la duplicación, añade valor y ventaja competitiva a la empresa, aumenta la coordinación entre departamentos, etc.

²¹ Ibid., p. 121.

²² SEGHEZZI, Hans Dieter. Business concept redesign. En: Total Quality Management. 1997. vol. 8, no. 2-3, p. 36-43.

²³ WILKINSON, G. y DALE, B. Integration of quality, environmental and health and safety management systems: an examination of the key issues. En: Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers: Part B. Journal of Engineering Manufacture. Marzo, 1999. vol. 213, no. 3, p. 275-283.

²⁴ KIRKBY, A. Integrated management: the one-stop shop. En: Quality World. Enero, 2002, vol. 28, no. 1, p. 14-16.

Tabla 2 (continuación)

Autor	Nivel propuesto de integración
Karapetrovic ²⁵	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aquellas organizaciones que han integrado sólo la documentación, creando un manual común y procedimientos específicos, que pueden mantenerse separados o integrarlos completamente. Esta integración total también se ha de lograr para las instrucciones de trabajo y registros. 2. Aquellas organizaciones que han alineado los procesos, objetivos y recursos, integra la planificación, diseño, implantación y otras actividades. 3. Aquellas que han integrado todas las partes del sistema de gestión en un único sistema de gestión (<i>all-in-one system</i>).
Karapetrovic ²⁶	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integración parcial: puede graduar desde la simple colaboración hasta la alineación y armonización de los objetivos, procesos y recursos de sistemas de gestión separados. 2. Integración total: los SGS constituyentes pierden sus identidades únicas, resultando en una completa integración en un único sistema integrado de gestión.
Beckmerhagen ²⁷	<ol style="list-style-type: none"> 1. Armonización: las organizaciones han integrado la documentación a un nivel parcial. 2. Cooperación: denota la mejora de los sistemas combinados utilizando auditorías y recursos integrados. 3. Amalgamación: se logra la integración total de los SGS en un SIG nuevo y global.
Pojasek ²⁸	<ol style="list-style-type: none"> 1. Combinado: significa que los SGS específicos están siendo utilizados al mismo tiempo en la misma organización. 2. Integrable: se refiere a la identificación de elementos comunes. 3. Integrante: denota la integración de estos elementos comunes. 4. Integrado: significa que se logra un sistema que incorpora todos los elementos comunes.
Jorgensen ²⁹	<ol style="list-style-type: none"> 1. Correspondencia: referencias cruzadas y coordinación interna. 2. Genérico: consiste en entender los procesos y las tareas genéricos en el ciclo de gestión. 3. Integración: creación de una cultura de aprendizaje, participación de los <i>stakeholders</i> y mejora continua de la performance.

Fuente: Adaptación de BONILLA, Alexandra y MARTÍNEZ, Jorge. Propuesta de instrumento para medir el nivel de integración de los sistemas de gestión en organizaciones colombianas certificadas en ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001. Trabajo de grado. Bogotá D.C.: Universidad Santo Tomás Bogotá - ICONTEC, 2015. p. 38. Citado por BERNARDO VILAMITJANA, Mercè. Integració de sistemes estandarditzats de gestió: anàlisi empírica. Tesis de Doctorado. Girona, España: Universitat de Girona. Innovació Empresarial, R+D i Avaluació de la Tecnologia, 2009. p. 121-126.

²⁵ KARAPETROVIC, Stanislav. Strategies for the integration of management systems and standards. En: The TQM Magazine. Febrero, 2002. vol. 14, no. 1, p. 61-67.

²⁶ KARAPETROVIC, Musings on integrated management systems, Op. cit., p. 4-13.

²⁷ BECKMERHAGEN, I.A., *et al.* Integration of management systems: focus on safety in the nuclear industry. En: International Journal of Quality & Reliability Management. Marzo, 2003. vol. 20, no. 2, p. 210-228.

²⁸ POJASEK, Op. cit, p. 89-97.

²⁹ JØRGENSEN, Tine Herreborg. Towards more sustainable management systems: through life cycle management and integration. En: Journal of Cleaner Production. Julio, 2008. vol. 16, no. 10, p. 1071-1080.

Después de analizar cada una de las propuesta de los diferentes autores sobre el nivel de integración, se optó por abordar la de Pojasek para medir el grado de integración del sistema de gestión en la SDP, debido a que es la propuesta más fácil de entender y al hablar de elementos comunes como variable que denota el nivel de integración se acopla a la metodología de la ISO establecida como base de esta investigación, así como al lenguaje que establece la NTD-SIG 001-2011, donde se aborda el concepto de elementos comunes de los subsistemas a implementar.

De hecho este análisis de Pojasek, es decir, los niveles de integración son descritos como pasos para la integración³⁰ y también son aceptados por partidarios de implementar la norma PAS 99³¹. A continuación, se abordarán más específicamente estos pasos hacia la integración definidos por Pojasek:

- Paso 1 - combinado: sistemas de gestión separados se están utilizando al mismo tiempo en la misma organización.
- Paso 2 - integrable: elementos comunes en los sistemas de gestión se han identificado. Esta etapa debe considerar qué elementos pueden integrarse de forma óptima y cuáles no, la decisión de los elementos susceptibles de integración debe considerar la posibilidad de realizar incluso cambios organizativos y funcionales en la organización, para posteriormente poder acometer una gestión eficaz de los elementos integrados³².
- Paso 3 - Integración: los elementos comunes han sido identificados y están siendo integrados. Implementar la integración va a requerir usualmente la formación de grupos de trabajo con la participación de todas las partes interesadas y que realicen una reingeniería de tareas y procesos de forma consensuada. La dirección debe participar de forma activa en esta implementación de la integración para poder identificar y tomar decisiones sobre los cambios orgánicos y funcionales necesarios para asegurar que los cambios serán operativos de forma continuada en el futuro³³.
- Paso 4 - Integrado: hay un sistema que incorpora todos los elementos “comunes”. En este paso ya se hable de una gestión integrada dado una vez implementados los nuevos procesos integrados y los cambios orgánico-funcionales debe monitorizarse el funcionamiento del modelo establecido³⁴.

4.1.3 Estándares normativos y guías para integrar Sistemas de Gestión. Dada

³⁰ POJASEK, Op. cit., p. 90.

³¹ 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.

³² Ibíd.

³³ Ibíd., p. 12.

³⁴ Ibíd.

la necesidad de integrar el sistema de gestión es decir los múltiples sistemas de gestión implementados se ha desarrollado guías y estándares normativos para integrar la gestión las más conocida son la UNE 66177: 2005 de la Asociación Española de Normalización y Certificación (Aenor) y la PAS 99 del British Standard Institution (BSI), en Colombia el Distrito adoptó la NTD SIG 01:2011 Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión.

A continuación, se explica en forma general cada una de estas normas.

4.1.3.1 UNE 66177: 2005. Esta norma proporciona “directrices para desarrollar, implantar y evaluar el proceso de integración de los sistemas de gestión de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo, de aquellas organizaciones que han decidido integrar total o parcialmente estos sistemas, en la búsqueda de una mayor eficacia en su gestión y de aumentar su rentabilidad”³⁵.

La norma también pretende ayudar al equipo directivo a diseñar e implantar un sistema integrado de gestión mediante la identificación los métodos y herramientas aplicables durante la implementación de un sistema integrado de gestión³⁶. Maneja un enfoque basado en los procesos y se basa en el ciclo de mejora continua.

4.1.3.2 Publicly Available Specification - PAS 99. La PAS 99 que en su sigla en español traduce “Especificación Públicamente Disponible” es una especificación que define los requisitos comunes del sistema de gestión, destinada a ser utilizada como marco para aplicar dos o más normas o especificaciones de sistemas de gestión de manera integrada³⁷.

Está diseñada para ser utilizada en combinación con especificaciones/normas del sistema de gestión como ISO 9001, ISO 14001, ISO/IEC 27001, ISO 22000, ISO/IEC 20000 y/o OHSAS 18001. También se puede utilizar con otras especificaciones/normas nacionales internacionales del sistema de gestión. Además, se aplica a todos los tamaños y tipos de organización³⁸.

British Standards Institution publicó en el año 2006 la primera versión de la especificación PAS 99 y en el 2012 la actualizó, alineándola a los requisitos del anexo SL (anteriormente Guía ISO 83³⁹) recientemente publicada, que establece el marco común para la redacción de normas de sistema de gestión, esta norma

³⁵ ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, Op. cit., p. 26.

³⁶ BERNARDO, Op. cit., p. 83.

³⁷ BRITISH STANDARDS INSTITUTION. Especificación de requisitos comunes del Sistema de Gestión como marco para la Integración. Publicly Available Specification (PAS 99). Great Britain: BSI, 2008. p. 9.

³⁸ MIGUEL, Op. cit., p. 11.

³⁹ ARAQUE Jesús. Anexo SL una nueva estructura para los Sistemas de Gestión ISO [en línea]. s.l.: Revista Nueva Gerencia, 2014 [citado el 16-11- 16]. Disponible en: <http://nuevagerencia.com/nueva-estructura-de-las-normas-iso-de-sistema-de-gestion-2/>

se desarrolla para ayudar a las organizaciones a obtener beneficios por la consolidación de los distintos sistemas de gestión operativos⁴⁰.

4.1.3.3 NTD-SIG 01:2011. El Distrito adoptó la Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales NTD-SIG 001:2011 mediante el Decreto 652 de 2011, que determinó las generalidades y los requisitos mínimos para establecer, documentar, implementar y mantener un Sistema Integrado de Gestión en las entidades y organismos distritales. La norma se construyó con la participación de servidores públicos de las distintas entidades y organismos distritales y posteriormente se avaló por el Departamento Administrativo de la Función Pública. Sigue el ciclo de mejoramiento continuo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).

En concordancia con el Decreto 176 del 2010 que define los subsistemas que componen el sistema integrado de gestión, la norma define roles y responsabilidades para la articulación de cada subsistema al sistema integrado de gestión y establece las referencias normativas en las que se estructuró la norma para cada subsistema como se muestra a continuación:

Tabla 3. Subsistemas en el distrito.

Subsistema	Sigla	Responsable de liderar su articulación	Referencias normativas
Gestión de Calidad	SGC	Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá	NTCGP 1000:2009 adoptada mediante Decreto 4485 del 2009, NTC-ISO 9001:2008
Interno de Gestión Documental y Archivo (SIGA)	SIGA	Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá en coordinación con la Dirección Archivo de Bogotá	Ley 594 del 2000, Ley General de Archivos, Decreto 514 del 2006. NTC-ISO 15489-1. Información y Documentación. Gestión de Documentos. Parte 1. Generalidades
Gestión de Seguridad de la Información	SGSI	Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá	NTC-ISO 27001:2006, SA 8000:2007 y GTC -180
Seguridad y Salud Ocupacional	S&SO	Secretario(a) Distrital de Salud	NTC-OHSAS 18001:2007
Gestión Ambiental	SGA	Secretario(a) Distrital de Ambiente	NTC-ISO 14001:2004
Control Interno	SCI	Veeduría Distrital	MECI 1000:2005, adoptado mediante Decreto 1599 del 2005
Responsabilidad Social	SRS	Secretario(a) Distrital de Planeación	NTC-ISO 26000
Único de Acreditación	SUA	Secretario(a) Distrital de Salud	No aplica

Fuente: Adaptación de la NTD-SIG 001:2011 y Decreto 176 del 2010.

⁴⁰ Ibíd., p. 9-11.

En referencia al Subsistema único de acreditación en el Decreto 176 del 2010 se define este como un subsistema que hace parte del Sistema Integrado de Gestión, pero no se incluye en la NTD-SIG 001:2011.

4.1.3.4 El uso integrado de normas de Sistemas de Gestión. La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) publicó en el 2008 una guía o manual dirigido a ayudar a las organizaciones a entender y aplicar un enfoque integrado en el uso de múltiples sistemas de gestión. El cual identifica una variedad de metodologías y herramientas de diferentes tipos de organizaciones realizadas para la integración de sus sistemas de gestión y en su capítulo 3, establece métodos y ejemplos para la integración de los requisitos del sistema de gestión en una organización.

La metodología presentada por la ISO se resume por el diagrama de flujo presentado en la figura 1.

Figura 1. Pasos para integrar el Sistema de Gestión.



Fuente: Adaptación del autor.

Como se observa en el gráfico anterior, cada paso desarrolla un proceso distinto. A continuación, se explica cada uno de ellos según los parámetros de la International Organization for Standardization (ISO)⁴¹, los cuales son claves para entender cómo y de qué manera una organización debe lograr la integración de su sistema de gestión.

Paso 1. Promover la integración. El primer paso es promover la integración, la cual se define como la decisión de integrar el sistema de gestión, mediante la integración de los requisitos de los diferentes sistemas de gestión. Esta decisión se toma generalmente por necesidades organizativas u operacionales o bien por

⁴¹ INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, Op. cit., p. 63-144.

la madurez en la implementación de normas de sistemas de gestión. En este paso es de vital importancia el liderazgo y a su vez el entendimiento de que la integración es eficaz y eficiente para la aplicación de múltiples normas de sistemas de gestión en la organización, así como entender sus beneficios, retos y obstáculos.

Una vez se exponen como se tomó la decisión de promover la integración en diferentes organizaciones, se concluye que el beneficio principal que se obtiene con la integración, es tener un sistema capaz de implementar cualquier requisito modificado o nuevo de una norma, cliente o parte interesada, además de otros beneficios como:

- Eliminación de la redundancia
- Establece la coherencia del enfoque
- Optimización de procesos y recursos
- Reduciendo el mantenimiento de los sistemas estándar
- Consolidación de las evaluaciones
- Facilitar la toma de decisiones

Paso 2. Determinar el alcance de la integración. El alcance se define como la determinación de que normas de sistemas de gestión se implementarán, en qué orden, y con qué fuerza se integraran los diferentes componentes del sistema de gestión, además de hacer un análisis sobre como la integración puede afectar la funciones de la de organización y el sistema de gestión, es decir, el impacto de la integración en el sistema de gestión existente.

La elección del sistema de gestión específico de normas para ser implementado en forma integrada, y la secuencia de implementación, dependen de varios factores, incluyendo las prioridades organizacionales, demandas de interesados, necesidades del mercado o exigencias normativas.

Paso 3. Planificación de la integración. El tercer paso es planificar para la integración. Se recomienda hacerlo a través de enfoque del proyecto de integración, útil para las organizaciones que inician el proceso de integración o que ya han realizado la integración pero quieren implementar nuevas normas de sistemas de gestión.

Las características que debe tener este proyecto son:

- Propietario: responsable de ejecutar el proyecto.
- Comité de proyecto: equipo multifuncional compuesto por personas con las habilidades, conocimientos y la disponibilidad para ejecutar el proyecto.
- Líder del proyecto: persona con experiencia en proyectos de Mejora.
- Comunicación: debe ser consistente con la dirección estratégica. La forma en que una organización comunica depende de factores como la estructura

organizativa, el número de trabajadores, el número y localización de los emplazamientos, la implicación, la formación, etc.

- Recursos: se refiere al personal, las instalaciones, el acceso a los sistemas, la información, los materiales y equipamiento de apoyo.

Además, se recomienda realizar las siguientes actividades de integración:

1. Definir o diseñar el modelo de sistemas de gestión que tendrá en cuenta el alcance de integración de los sistemas de gestión estandarizados.
2. Estructurar o configurar los requerimientos de los sistemas de gestión a integrarse.
3. Conectar los requerimientos del Sistema de Gestión estandarizados con el Sistema de Gestión.
4. Analizar los gaps incluyendo el nivel de conformidad o no de los procesos de la organización con los requisitos.
5. Cerrar los gaps, teniendo en cuenta si se requieren procesos nuevos, modificar los existentes o existen fallas de implementación.
6. Verificar el cierre o reducción de los gaps.
7. Medir, observar y mejorar continuamente el sistema mediante la determinación y seguimiento de los indicadores de los procesos claves.
8. La revisión de la gestión es crítica en el seguimiento del progreso y ajuste de la política y planificación.
9. Centrar la atención en el aprendizaje identificando y realizando las oportunidades para una integración más efectiva y eficiente.

Paso 4. Conectar los requerimientos de los sistemas de gestión estandarizados y el sistema de gestión de la organización. Este paso se divide en tres partes, según se muestra a continuación.

* *Estructura del Sistema de Gestión.* La primera parte es entender la estructura del sistema de gestión, que hace referencia a la relación entre los diferentes procesos, recursos y objetivos de la organización. Esto conlleva a la comprensión de la conexión de los procesos de realización del producto con los procesos de apoyo, así como con las necesidades de los clientes y partes interesadas.

La estructura proporciona la base para la documentación del sistema de gestión. También, la relación del sistema de gestión con sistemas de gestión estandarizados de la organización se puede describir usando esta estructura.

* *Estructura del Sistema estándar de Gestión.* Una vez se entiende la estructura del sistema de gestión, se deben analizar los requisitos de las normas a integrarse. Este análisis se realiza mediante una comparación de los requisitos de cualquier nueva norma de sistemas de gestión a integrarse con los requisitos ya implementados del sistema de gestión. Posteriormente, los requisitos que comparten propósito, significado y contenido se encajan en el sistema de gestión.

Luego una vez identificados los requisitos específicos del sistema de gestión también deben ser abordados e incluidos en el sistema de gestión.

Cada vez que una nueva norma de sistemas de gestión se implementa o se actualiza, la organización necesita analizar los requisitos comunes e incorporarlos en el sistema de gestión. Así, la integración de requisitos nuevos o modificados puede traer cambios en los procesos, recursos y objetivos del sistema de gestión. Sin embargo, esto no cambia la estructura del sistema de gestión. Así el análisis de los puntos en común permite a la organización mejorar la eficiencia y eliminar la redundancia y el análisis de las necesidades específicas indica procesos para incorporar en el sistema.

Para realizar el análisis de la estructura del sistema estándar de gestión se deben realizar los siguientes pasos:

- Comprender la norma de sistemas de gestión que se aplicará en la organización, incluyendo su propósito, la aplicación, el contexto y contenido.
- Identificar los requisitos que se aplicarán en la organización.
- Identificar requisitos comunes de las múltiples normas que se integran.
- Adoptar un método de armonización de los requisitos que son comunes en la intención pero no idénticos en su contenido.
- Cuando hay diferencias, la organización necesita tomar una decisión de incorporar ya sea el más completo o el nivel mínimo común de detalle como la base para integrar los requisitos.
- Incorporar los requisitos comunes en la estructura del sistema de gestión.
- Enumerar los requisitos específicos para la función de organización o área cubierta por la norma.
- Conectar e incorporar los requerimientos específicos identificados en la estructura del sistema de gestión.

* *Comparar los requerimientos del sistema estándar de gestión con el Sistema de Gestión.* El tercer paso es comparar los requisitos del sistema estándar a integrar con el sistema de gestión, analizando los requisitos del estándar contra los procesos, recursos y objetivos del sistema de gestión. Este análisis se denomina mapeo, el cual es útil para eliminar la existencia de estándares separados en una organización, minimiza redundancias innecesarias y maximiza la sinergia.

Esta comparación se centra en:

- Detectar procesos que no añaden valor.
- Identificar redundancias en los procesos.
- Determinar los procesos mínimos necesarios para satisfacer los requerimientos de los estándares/ o hacer negocios.
- Establecer el nivel de coincidencia en los requerimientos de los estándares.

- Considerar si los requerimientos de los nuevos estándares ya están cubiertos por los procesos existentes o se pueden cubrir o requieren añadir otros nuevos.
- Analizar las posibilidades para una mayor integración de los requerimientos de los sistemas de gestión estandarizados.

Paso 5. Incorporar los requerimientos de los sistemas de gestión estandarizados en el Sistema de Gestión. Este paso se compone de tres partes, según se indica a continuación.

* *Identificar y analizar las brechas.* Se identifica y comprende la magnitud de las diferencias entre el sistema de gestión existente y los requisitos establecidos en las normas a implementar, tales deficiencias pueden ser eliminadas con una política, procesos, procedimiento o práctica. Es también importante evaluar el nivel de integración lograda una vez que los requisitos se han incorporado a la organización tras este análisis será posible minimizar las redundancias actividades y recursos innecesarios.

Este análisis incluye la comprensión de los procesos y procedimientos definidos por la organización viendo en qué medida cumplen con los requisitos. La comprensión y el análisis de los procesos, incluyendo los recursos y objetivos de la organización relacionadas, es el primer paso importante. El siguiente paso es comparar los requisitos de la norma estándar de gestión con los procesos de la organización con el fin de entender su impacto. El análisis de brechas permite a la organización a adoptar cualquier requisito nuevo o modificado.

Este análisis sigue los siguientes pasos:

1. Identificar y comprender los requisitos de las normas de sistemas de gestión a implementar.
2. Recopilar y verificar la información para evidenciar el cumplimiento o incumplimiento.
3. Comparar la información de los requisitos para determinar los resultados de análisis de brechas.

* *Cerrar las brechas.* Una vez identificadas y analizadas las brechas se planean las acciones para cerrarlas, como por ejemplo, desarrollar procesos o procedimientos requeridos o capacitar a los trabajadores o acciones correctivas sistémicas que incluyen la identificación de la causa principal del problema.

En general los pasos para cerrar las brechas son:

- Planteamiento del problema: la importancia está en abordar el problema y no el síntoma.
- Contención: el propósito es el control del síntoma y prevenir el problema para que no llegue al cliente o partes interesadas.

- Análisis de la causa principal: se refiere a la causa del problema (no la acción de contención).
- Acción correctiva: implica un cambio en el sistema.
- Acción preventiva: muestra el futuro u otros sistemas que podrían ser afectados por la misma causa principal.
- Verificación: Análisis que indica si los pasos anteriores se han implantado y perduran en el tiempo.

Hay dos tipos de brechas, las no conformidades con los requerimientos, y no tener procesos o procedimientos para el requerimiento. La integración permite:

- Focalizar en los procesos de la organización.
- Evaluar el sistema, independientemente de si los requerimientos son nuevos o existentes.
- Buscar si se utilizan en el sistema de gestión.
- Decidir qué hacer, por ejemplo, si el procedimiento actual cubre el requerimiento adaptar el procedimiento existente para cubrir el nuevo, sustituir el procedimiento existente, o añadir un nuevo procedimiento.

* *Verificación del cierre de brechas.* El funcionamiento del sistema de gestión de la organización a través del tiempo es un indicador de si el sistema de gestión está trabajando con éxito, así como la retroalimentación de los clientes o partes interesadas. Hay medidas internas dentro de la organización que pueden ser indicadores principales de desempeño de la organización frente a los objetivos. La organización tiene que mirar los procesos clave, recursos y objetivos, y su relación con las funciones y los múltiples requisitos del sistema de gestión.

La organización puede utilizar las evaluaciones internas o externas para determinar si las acciones para el cierre de brecha son eficaces, mediante una evaluación de auditoría interna o una autoevaluación centrada en evaluar la identificación de las brechas y su acción correctiva relacionada.

Paso 6. Mantener y mejorar la integración. Este paso se refiere a asegurarse de que los requisitos del sistema de gestión son adecuadamente implementados. Verificando su implementación y la revisando del sistema regularmente.

La revisión del Sistema de Gestión se puede hacer comprobando el continuo compromiso de la dirección y revisando la actualización de la documentación, los objetivos e indicadores que se reportan y planes de mejoramiento. Las mejoras al sistema se pueden conseguir buscando áreas para agregar valor, mejores maneras de utilizar los recursos, y comprobando si la integración es la adecuada. En general, es mantener lo que tienes y cambiar cuando sea necesario para cumplir con los objetivos y mejorar continuamente el sistema.

Para ello la organización debe ser consciente de las necesidades nuevas y

cambiantes que vienen de los clientes y las partes interesadas, y fuentes externas como la legislación, organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales y otros.

Paso 7. Aplicar las lecciones aprendidas en la organización. No hay una única manera de lograr la integración o de mantener y mejorar el sistema de gestión. Las organizaciones han continuado mejorando su sistema de gestión a través de la comprensión de los resultados del proceso de integración, proceso en el cual se tienen que abordar los siguientes retos:

- Resistencia al cambio: se puede superar a través de equipos multifuncionales, formación, comunicación, apoyo de la dirección.
- Competencia: son necesarias competencias adecuadas para integrar los sistemas de gestión en la organización.
- Cultura profesional diferente: se puede superar a través de la formación y la comunicación.
- Mantener la integración: una de las herramientas más importantes es expandir la integración a otras áreas de la organización, analizar las debilidades y las fortalezas, etc.

4.1.4 El Sistema Integrado de Gestión en el distrito

4.1.4.1 Antecedentes. En el Gobierno Nacional se habla de sistemas de gestión a partir de la expedición de la Ley 872 de 2003 que crea el sistema de gestión de calidad en las entidades de la rama ejecutiva del poder público, disposición que fue reglamentada mediante el Decreto 4110 de 2004 que adopta la Norma Técnica de Calidad de la Gestión Pública NTGP 1000-2004. Sin embargo, la implementación de esta norma, no era obligatoria para los entes territoriales, por ello el Concejo de Bogotá mediante el Acuerdo No. 122 de 2004 adopta la norma nacional lo que conlleva la obligatoriedad de implementar el sistema de calidad en las entidades distritales.

Posteriormente, en el 2007 el Departamento Administrativo de la Función Pública expidió la circular No. 1000-002 de 2007, en la cual se establece que la implementación del MECI 1000:2005 y la NTCGP 1000:2004 son procesos paralelos, por lo cual se recomienda que sea un solo equipo al interior de cada entidad el que se responsabilice de su implementación, con el fin de reducir costos, mayor eficiencia y eficacia institucional.

En el 2008, Bogotá, D.C., se adhirió a la Carta Iberoamericana de Calidad en la Gestión Pública, en la cual se establecen los principios inspiradores de una gestión pública de calidad, entre ellos, los sistemas de gestión normalizados y se recomienda la adopción de modelos que contemplen la gestión integrada de la calidad, el medio ambiente, la salud y seguridad laboral.

Paralelamente a estos requerimientos se adoptaron normatividades asociadas a sistemas de gestión, así:

- Decreto Nacional N.º 1599 de 2005 que adopta el Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano.
- Decreto Nacional N.º 1011 de 2006 que establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.
- Decreto Nacional N.º 4295 de 2007 que establece la Norma Técnica de Calidad para el Sistema General de Seguridad Social en Salud.
- Acuerdo 19 de 1996 que adopta el Estatuto General de Protección Ambiental del Distrito Capital y se dictaron normas básicas para garantizar la preservación y defensa del patrimonio ecológico, los recursos naturales y el medio ambiente.
- Decreto 456 de 2008 que reformó el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital, adoptado por el Decreto 61 de 2003.
- Decreto 509 de 2009 que adoptó el Plan de Acción Cuatrienal Ambiental (PACA).
- Directiva 05 de 2005, del Alcalde Mayor de la Ciudad, mediante la cual se establecen “las Políticas Generales de Tecnologías de Información y Comunicaciones aplicables a las entidades del Distrito Capital”.
- Resolución 305 de 2008 de la Comisión Distrital de Sistemas que expide políticas públicas para las entidades, organismos y órganos de control del Distrito Capital, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, respecto a la planeación, seguridad, democratización, calidad, racionalización del gasto, conectividad, infraestructura de Datos Espaciales y Software Libre.
- Decreto Distrital 514 de 2006, mediante el cual se establece que toda entidad pública del nivel Distrital debe tener un Subsistema Interno de Gestión Documental y Archivos “SIGA”⁴².

Todos estos requerimientos normativos hicieron evidente la necesidad de articular esfuerzos para construir participativamente un Sistema Integrado de Gestión en el Distrito Capital, lo que generó crear el Sistema Integrado de Gestión en el Distrito a partir del Decreto 176 del 2010 y posteriormente emitir y adoptar la Norma Distrital del Sistema Integrado de Gestión NTD-SIG 001:2011.

4.1.4.2 Roles y responsabilidades en la implementación del SIG en el distrito.

Como se explicó anteriormente en referencia a la NTD-SIG 001:2011, el Sistema Integrado de Gestión en el Distrito se conformó por los siguientes subsistemas:

- Subsistema de Gestión de la Calidad (SGC)

⁴² ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Decreto 176. (12, mayo, 2010). Por el cual se definen los lineamientos para la conformación articulada de un Sistema Integrado de Gestión en las entidades del Distrito Capital y se asignan unas funciones. Bogotá, D.C.: La Alcaldía, 2010.

- Subsistema Interno de Gestión Documental y Archivo (SIGA)
- Subsistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)
- Subsistema de Seguridad y Salud Ocupacional (S&SO)
- Subsistema de Responsabilidad Social (SRS)
- Subsistema de Gestión Ambiental (SGA)
- Subsistema de Control Interno (SCI)
- Adicionalmente para los Hospitales del Distrito Capital, el Subsistema Único de Acreditación (SUA)⁴³

Adicionalmente se expresa que el SIG estaría enmarcado dentro del Sistema de Desarrollo Administrativo (SISTEDA) establecido por la Ley 489 de 1998.

También como se explicó en la tabla 3 se definieron las entidades cabeza de sector que deberían liderar la articulación de cada subsistema con el acompañamiento de la Dirección Distrital de Desarrollo institucional (DDDI) quienes en forma general apoyan las acciones de articulación al SIG y realizan acompañamiento técnico en la implementación del SIG.

Asimismo, se crea la comisión intersectorial del Sistema Integrado de Gestión compuesta por representantes de las entidades que lideran cada subsistema encargado de definir el plan de acción para implementar la norma.

En el quehacer de estas funciones, la DDDI y las entidades que lideraban la articulación a cada subsistema posterior a la aprobación de la Comisión Intersectorial del SIG publicaron 19 lineamientos⁴⁴ para la implementación del SIG los cuales pretenden facilitar la integración de los subsistemas al SIG, no obstante, son de carácter voluntario. Finalmente, a pesar de que existan instancias que lideran la articulación al SIG, la integración del Sistema de Gestión es potestad de cada organización ya que define como implementar los requisitos de la norma técnica, de acuerdo con su misionalidad, características, metas, objetivos, recursos y contexto entre otros (anexo H).

4.1.4.3 Sistema Integrado de Gestión en la SDP. La Resolución 13 del 2013, reglamento el SIG en la Secretaría Distrital de Planeación en la cual se definió al SIG como el conjunto de orientaciones, políticas, procesos, metodologías, instancias, instrumentos y acciones, que tiene por objeto articular la gestión institucional para la satisfacción de los usuarios y partes interesadas y promover el mejoramiento continuo en su desempeño, en el marco de las competencias institucionales y los requisitos de las normas que regulan cada uno de sus subsistemas.

⁴³ Ibid., Art. 1.

⁴⁴ BOGOTÁ. DIRECCIÓN DISTRITAL DE DESARROLLO INSTITUCIONAL. Lineamientos para la implementación del SIG [en línea]. Bogotá D.C.: s.f. [citado el 11-11-15]. Disponible en: <http://www.secretariageneralalcaldiamayor.gov.co/direccion-Distrital-de-desarrollo-institucional>

En esta resolución también se definió que el responsable del SIG es el Secretario Distrital de Planeación y el representante de la alta dirección para el SIG fuese el subsecretario de gestión corporativa, en referencia a los responsables de liderar la implementación de cada subsistema en la entidad; se definieron los siguientes responsables que se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Responsables de liderar cada subsistema en la SDP.

Subsistema	Responsable
Gestión de Calidad	Dirección Planeación
Control Intento	Dirección Planeación
Gestión de Seguridad de la Información	Dirección de Sistemas
Interno de Gestión Documental y Archivo	Dirección de Recursos Físicos y Gestión Documental
Seguridad y Salud Ocupacional	Dirección de Gestión Humana
Responsabilidad Social	Dirección de Equidad y Políticas Poblacionales
Gestión Ambiental	Dirección de Ambiente y Ruralidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Resolución 13 del 2013, Secretaría de Planeación.

Adicionalmente se crearon las instancias del SIG compuesta por el Comité coordinador y técnico del SIG. No obstante, en el 2014 se decidió crear el grupo operativo SIG con el objeto de apoyar la articulación de los subsistema del SIG⁴⁵.

En la tabla 5 se detalla cada instancia, sus funciones principales e integrantes:

Tabla 5. Instancias del SIG en la SDP.

Instancias	Objeto	Integrantes
Comité Coordinador del Sistema Integrado de Gestión	Dirigir, evaluar y tomar las decisiones necesarias para mejorar el desempeño del Sistema Integrado de Gestión. La máxima instancia es la SIG.	Secretario Distrital de Planeación, o su delegado, Subsecretario de Gestión Corporativa, Subsecretario de Planeación Socioeconómica, Subsecretario de Planeación de la Inversión, Subsecretario de Planeación Territorial, Subsecretario de Información y Estudios Estratégicos, Subsecretario/a Jurídico, Jefe de la Oficina de Control Interno y Director de Planeación.
Comité Técnico del Sistema Integrado de Gestión	Planificar y gestionar las acciones necesarias para articular los subsistemas del SIG y realizar seguimiento.	Líderes de los Subsistemas del SIG de la SDP.
Grupo Operativo SIG	Construir, analizar y/o proponer acciones para la articulación de los Subsistemas del SIG, orientadas a asegurar su implementación, seguimiento, divulgación, sostenibilidad y mejora continua, en el marco de las normas que lo rigen.	Representantes designados en el Comité Técnico del SIG, por parte de cada uno de los Líderes de los Subsistemas del SIG.

Fuente: Resolución 014 del 2014 SDP.

⁴⁵ BOGOTÁ. SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN. Resolución 214. (27, febrero, 2015). Por la cual se modifica la Resolución 010 de 2013, por medio de la cual se reglamenta el Sistema Integrado de Gestión de la Secretaría Distrital de Planeación. Bogotá D.C.: La Secretaría, 2015.

Adicionalmente se designa a la oficina de control interno como evaluador independiente del SIG y se establece la figura de enlace SIG como los servidores públicos designados por los Subsecretarios, Directores y Jefes de Oficina para la realización de las actividades y tareas requeridas para el desarrollo de SIG⁴⁶.

Para conocer a profundidad cómo funciona el SIG en la entidad se realizó un ejercicio de trabajo de campo mediante entrevistas a profundidad con los integrantes del grupo operativo SIG, en la cual se podrá evidenciar cómo funciona el SIG en la SDP que se observa en el capítulo 10.

4.2 MARCO CONSTITUCIONAL O LEGAL

La tabla 6 muestra las principales normas que constituyen el marco de referencia constitucional y legal de esta investigación.

Tabla 6. Marco de referencia constitucional y legal.

Normatividad	Objeto
Artículo 209 de la Constitución Política	El cual dispone que “la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones”. También, enmarca que “Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley”.
Artículo 322 de la Constitución Política	Por el cual la ciudad de Santafé de Bogotá, Capital de la República y del departamento de Cundinamarca, se organiza como Distrito Capital y goza de autonomía para la gestión de sus intereses, dentro de los límites de la Constitución y la ley.
Ley 872 de 2003	Por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios.
Acuerdo 122 de 2004	Por el cual se adopta en Bogotá, D.C., el Sistema de Gestión de la Calidad creado por la Ley 872 de 2003.
Decreto Distrital 387 de 2004	En el cual se establecía que cada entidad deberá desarrollare implementar el Sistema de Gestión de Calidad. Teniendo en cuenta para dicho propósito, la naturaleza y los objetivos propios, así como el desarrollo del Sistema de Control Interno.

⁴⁶ Ibíd.

Tabla 6 (continuación)

Normatividad	Objeto
Acuerdo Distrital 257 de 2006	“Por el cual se dictan normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital, y se expiden otras disposiciones”, que en su artículo 46, establece que “el Sector Gestión Pública tiene como misión coordinar la gestión de los organismos y entidades distritales, y promover el desarrollo institucional con calidad en el Distrito Capital y fortalecer la distinción administrativa distrital y el servicio al ciudadano”.
Decreto Distrital 176 de 2010	Por el cual se destinen los lineamientos para la conformación articulada de un Sistema Integrado de Gestión en las entidades del Distrito Capital y se asignan unas funciones.
Decreto 651 de 2011	“Por medio del cual se crean el Sistema Integrado de Gestión Distrital (SIGO) y la Comisión Intersectorial del (SIGD), y se dictan otras disposiciones”.
Decreto Distrital 652 de 2011	Por medio del cual se adopta la Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales NTD001-2011.

Fuente: Elaboración propia, mayo de 2014.

4.3 MARCO NORMATIVO

Actualmente, el Sistema Integrado de Gestión vigente de la Secretaría Distrital de Planeación, contempla los siguientes referentes normativos:

Normas ISO 9001. Norma certificable que especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan con los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación, su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente⁴⁷. En el distrito se implementa esta norma conjuntamente con la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública (NTCGP 1000) para implementación del Sistema de Gestión de Calidad la cual fue adoptada mediante Decreto 4485 del 2009 la cual se construyó tomando como base la ISO 9001⁴⁸.

Norma ISO 14001. Especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y la información relativa a los aspectos ambientales

⁴⁷ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Normas fundamentales sobre gestión de calidad y documentación de orientación para su aplicación. 4a ed. Bogotá D.C.: ICONTEC, 2014. p. 1.

⁴⁸ *Ibíd.*, p. 7.

significativos. Se aplica a aquellos aspectos ambientales que la organización identifica que puede controlar y aquel sobre los que la organización puede tener influencia⁴⁹. En las entidades y organismos Distritales, el subsistema de gestión ambiental no solo se queda en lo interno si no que trasciende a nivel ciudad, ya que el distrito desarrolla la Planeación Ambiental⁵⁰ a través del desarrollo del Plan de Gestión Ambiental (PGA), que se desarrolla a través de instrumentos operativos de planeación ambiental como el Plan de Acción Ambiental Cuatrienal (PACA), los Planes Ambientales Locales (PAL) y los Planes Institucionales de Gestión Ambiental (PIGA).

Norma OHSAS 18001. Especifica los requisitos para un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, para hacer posible que una organización atienda sus riesgos de seguridad y salud ocupacional y mejore su desempeño en este sentido⁵¹.

Normas ISO 27001. Especifica los requisitos para establecer, implementar y mejorar continuamente un sistema de gestión de la seguridad de la información, dentro del contexto de la organización, incluye los requisitos para la valoración y el tratamiento de los riesgos de seguridad de la información, adaptados a las necesidades de la organización⁵². En la SDP se ha implementado parcialmente la versión 2006 y 2013 para la implementación del Subsistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI).

Norma NTC-ISO 15489-1. La primera parte de la norma regula la gestión de documentos que producen las organizaciones, ya sean públicas o privadas, con fines externos e internos. Su aplicación garantiza que la organización cree, incorpore y gestione los documentos que necesita⁵³. En las entidades y organismos distritales además de este referente normativo se tomó como principal marco legal la Ley 594 de 2000: “Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones”. Los cuales hacen parte del Subsistema Interno de Gestión Documental y Archivo (SIGA).

Los subsistema de control interno y de responsabilidad social no se implementan tomando como referente un estándar normativo ya que el subsistema de control interno se implementa a través del Modelo Estándar de Control Interno actualmente en su versión 2014 adoptado mediante el decreto 943 de 2014 y el Subsistema de Responsabilidad Social a pesar de contar con el referente de la

⁴⁹ Ibíd., p. 1.

⁵⁰ SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Décimo quinto lineamiento responsabilidad social: Sistema Integrado de Gestión de Calidad. Bogotá D.C.: La Secretaría, 2015. p. 37-39.

⁵¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: ICONTEC, 2005. p. 2.

⁵² INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Tecnología de la Información. Técnicas de seguridad. Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información. NTC-ISO-IEC 27001. Bogotá D.C.: ICONTEC, 2013. p. 2.

⁵³ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Información y documentación - Gestión de documentos. Parte 1: generalidades. NTC-ISO15489-1:2001. Bogotá D.C.: ICONTEC, 2001. p. 2.

norma ISO 26000 se implementa a través de una adaptación de esta a través del lineamiento del responsabilidad realizado conjuntamente por la SDP y la mesa técnica de responsabilidad Social⁵⁴.

5. METODOLOGÍA

El proceso metodológico llevado a cabo en la investigación incluye el tipo de investigación, el enfoque de la investigación, los criterios de validez, los instrumentos y técnicas de investigación y los momentos de la investigación.

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se realiza mediante un enfoque cualitativo ya que el propósito es “examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados”⁵⁵, 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 o propósito es aplicada ya que se “propone resolver el problema para tomar decisiones de intervención práctica”⁵⁶ y su objetivo principal es construir una propuesta metodológica para la integración del Sistema Integrado de Gestión con lo cual se pretende contribuir con el desarrollo de entidades públicas en materia de sistemas de gestión.

En cuanto al método utilizado en la investigación, es inductivo ya que a partir de un estudio de caso, se quiere generar un conocimiento que puede ser útil para entidades del sector público distrital; en cuanto a la tipología del estudio de caso, es holístico⁵⁷, ya que se explora un caso a través de la recopilación detallada de datos mediante la utilización de una entrevista semiestructurada que reportan una descripción del caso y las categorías vinculadas al planteamiento de la investigación.

5.2 CRITERIOS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

La validez del instrumento, es decir, la validez de la preguntas realizadas durante la entrevista semiestructurada se verificó mediante el criterio de validez de contenido, a través de juicio de expertos donde se contó con la opinión de personas expertas y de trayectoria en sistemas integrados de gestión, con el fin de determinar el grado en que el instrumento refleja un dominio específico de

⁵⁴ SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, Op. cit., p. 37-39.

⁵⁵ HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la Investigación. 6a ed. México: McGraw-Hill, 2014. p. 358.

⁵⁶ BARRÓN, Viviana. Proyecto y metodología de la investigación. Buenos Aires: Maipue, 2007. p. 51.

⁵⁷ HERNÁNDEZ SAMPIERI, FERNÁNDEZ COLLADO y BAPTISTA LUCIO, Op. cit., p. 8.

contenido de lo que se mide, para lo cual se seleccionó un grupo de expertos que validaron el instrumento en cuanto a los criterios de coherencia, claridad, pertinencia y suficiencia en una escala valorativa de 1 a 4, donde 1 es “totalmente de acuerdo con el criterio evaluado”, 2 es “de acuerdo con el criterio propuesto”, 3 es “en desacuerdo con el criterio evaluado”, 4 “totalmente en desacuerdo con el criterio evaluado”.

Una vez consolidada la valoración de expertos se procedió a realizar la prueba de concordancia entre estos, evaluándola mediante el coeficiente V de Aiken, lo cual dio como resultado el valor inicial de validez de contenido del instrumento que posteriormente fue elevado, ya que se siguieron las observaciones realizadas por los expertos antes de la implementación de las entrevistas.

El rigor del instrumento, en cuanto a confiabilidad se demuestra mediante la comprobación de la dependencia definida como grado en que los diferentes investigadores que recolecten datos similares en el campo y efectúen los mismos análisis, generen resultados equivalentes, la cual según Sampieri⁵⁸ se demuestra mediante la explicación clara de criterios de selección de los participantes y el instrumento para recolectar los datos. Adicionalmente, para incrementar la dependencia se establece cadena de evidencias⁵⁹, es decir, se conectan los sucesos mediante diferentes fuentes de datos mediante el análisis cualitativo de las entrevistas que permite construir una base de datos que puede ser analizada por otros investigadores.

En cuanto a la validez que para estudios cualitativos se define como credibilidad⁶⁰, que se comprueba mediante la corroboración estructural que implica establecer conexiones o vínculos que crea un todo cuya justificación son las propias piezas de evidencia que lo conforman.

5.3 DEFINICIÓN DE HIPÓTESIS

En concordancia con la definición del problema y los objetivos establecidos, se define la siguiente hipótesis para la investigación:

- El nivel de integración del Sistema de Gestión en la Secretaría Distrital de Planeación esta aun en evolución, lo que hace necesario el uso de una propuesta metodológica para la integración del sistema de gestión como instrumento para lograr la integración total del sistema de gestión.

5.4 DISEÑO MUESTRAL: UNIVERSO Y MUESTRA

Ya que la investigación se tipificó como un estudio de caso holístico, es decir, se

⁵⁸ Ibid., p. 453.

⁵⁹ Ibid.

⁶⁰ Ibid., p. 456.

estudió una sola entidad, en este caso la Secretaría Distrital de Planeación, por tanto, el universo de la investigación serían todos los servidores públicos de la entidad. No obstante, la selección de la muestra se hace por conveniencia, es decir, no probabilística mediante indagación a profundidad a una muestra de expertos ya que es necesario la opinión de experto en el tema para generar hipótesis más precisas⁶¹.

Una vez vista la estructura de la organización y las instancias que conforman el SIG, se optó por seleccionar a los integrantes del grupo operativo SIG. Ya que son los profesionales que directamente lideran la implementación de cada subsistema y construyen, analizan y proponen acciones para la articulación de los Subsistemas del SIG.

Por consiguiente, la muestra de expertos seleccionada son 7 personas, las cuales lideraron la articulación de cada subsistema al SIG, con los siguientes perfiles: se seleccionó dos personas de la Dirección de Planeación las cuales lideraron la implementación y articulación de los Subsistemas de Gestión de Calidad y de Control interno; una persona de la Dirección de Sistemas que lidero implementación y articulación del Subsistema de Seguridad de la Información; una persona de la Dirección de Recursos Físicos y Gestión Documental que lidero la implementación del Subsistema Interno de Gestión Documental y Archivo; una persona de la Dirección de Gestión Humana que lideró la implantación del Subsistema de Seguridad y Salud en Ocupacional, hoy Subsistema de Seguridad y Salud en el trabajo; un profesional de la Dirección de Equidad y Políticas Poblacionales que lidero la implementación del Subsistema de Responsabilidad Social y finalmente la persona de la Dirección de Ambiente y Ruralidad que lidero la implementación del Subsistema de Gestión Ambiental. De esta manera, se contó con un experto por cada subsistema el cual según los acercamientos preliminares, se corrobora que participó activamente en la implementación del subsistema que representa, posee conocimientos técnicos y prácticos del subsistema que lidera y fue participe en la articulación de este al Sistema Integrado de Gestión en la entidad.

5.5 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Al tratarse de una investigación con enfoque cualitativo, la técnica de investigación a utilizar para la recolección de información fue la entrevista semiestructurada, que se elaboró teniendo en cuenta el marco teórico de integración de sistemas de gestión y la revisión documental de los subsistemas con el fin de contar con cadena de evidencias para poder hacer contraste a las respuestas del entrevistado.

La entrevista realizada se efectuó a través de preguntas abiertas que requerían

⁶¹ Ibíd., p. 387.

ser justificadas con el fin de obtener descripción detallada de las categorías a evaluar, las cuales tenían por objetivo identificar el concepto de sistema integrado de gestión, la percepción del grado de integración del SIG y describir como se integraron los subsistemas al SIG aplicada a la muestra de expertos seleccionados identificados como los líderes operativos de los subsistema de gestión en la Secretaría Distrital de Planeación para lo cual se validó el instrumento a aplicar a través del juicio de experto medido mediante escala Likert.

Los instrumentos y técnicas usados en esta investigación se pueden evidenciar a continuación en la tabla 7.

Tabla 7. Instrumentos y técnicas de investigación.

Objetivos	Técnica	Instrumento
Identificar el concepto de sistema integrado de gestión en la SDP	Entrevista semiestructurada	Guión de la entrevista
Establecer la percepción del grado de integración de los subsistemas al sistema de gestión en la SDP	Entrevista semiestructurada	Guión de la entrevista
Describir cómo se integran los subsistemas de la SDP al sistema de gestión	Entrevista semiestructurada y revisión documental	Guión de la entrevista y análisis descriptivo
Elaborar una Propuesta metodológica para la integración del Sistema de gestión en la SDP	Revisión documental, revisión teórica. Resultados de entrevista.	Procedimiento

Fuente: Elaboración propia.

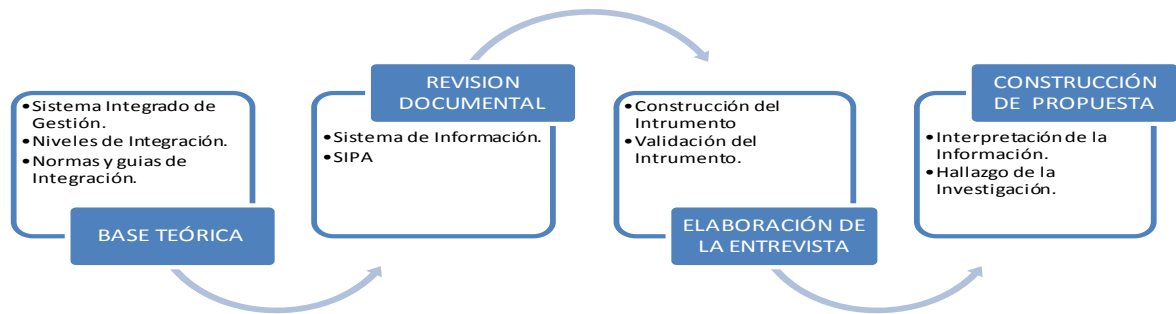
Posteriormente a la recolección, sistematización e interpretación de la información obtenida, se prosiguió a estructurar la propuesta metodología propósito principal de la investigación. El esquema general para la estructuración de la propuesta se observa en la figura 2.

5.6 MOMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los momentos de la investigación de definen a continuación.

Primer momento: Planificación de la investigación. Este momento corresponde a la elaboración del Anteproyecto de investigación, que constituye la elección del tema a investigar, la formulación del problema, su justificación y los objetivos, así como la realización del diseño metodológico, el presupuesto de recursos físicos y humanos y el del cronograma de actividades. También en este momento se realiza el marco referencial de la investigación que se compone por el marco teórico, conceptual, constitucional y normativo con fin contextualizar el problema a investigar.

Figura 2. Esquema para la construcción de la propuesta metodológica para la integración del sistema de gestión.



Fuente: Elaboración propia, octubre de 2015.

Segundo momento: Ajustes al proyecto elaborado. Se realizan los ajustes al proyecto de investigación, mediante una revisión del marco referencial de forma exhaustiva y revisión documental de los subsistemas en la entidad con el fin de soportar el instrumento a realizar. Una vez se seleccionó el referente teórico para realizar la propuesta metodológica se construyó la entrevista semiestructurada a ser aplicada a los líderes operativos de cada subsistema, a la cual se le realizó validación de contenido mediante juicio de expertos evaluando las preguntas a indagar en cuanto a coherencia, claridad, pertinencia y suficiencia; finalmente, se mejoró el instrumento dada las recomendaciones de esta valoración.

Tercer momento: Trabajo de campo. Se recolecta la información a analizar mediante elaboración de entrevistas semiestructuradas a una muestra de expertos. Posteriormente se sistematiza e interpreta la información obtenida y se contrasta con el marco referencia y la revisión documental realizada en la investigación.

Cuarto momento: Informe final, sustentación y publicación. Se desarrolló la propuesta metodológica y se elabora el informe final para ser sustentado y socializado, también se construye la publicación referente a la investigación.

5.7 ESQUEMA TEMÁTICO Y PUBLICACIÓN

Debido al amplio concepto del tema de la investigación se pretende sugerir los siguientes títulos en la eventual publicación del proyecto “Propuesta metodológica para la integración del Sistema de Gestión estudio de caso adaptable a las entidades públicas distritales”.

6. PRESUPUESTO

El presupuesto se elaboró teniendo en cuenta costos unitarios y costos totales de cada una de las actividades previstas a desarrollar en el proyecto de investigación.

Tabla 8. Presupuesto de la investigación.

Momento	Rubros	Valor mensual/ unitario	Cant.	Valor ejecutado	Valor presupuestado
Planeación	Formación investigador	\$ 300.000	6	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
	Internet	\$ 7.500	6	\$ 45.000	\$ 45.000
	Desplazamientos	\$ 24.000	4	\$ 96.000	\$ 144.000
	Material bibliográfico	\$ 100.000	1	\$ 100.000	\$ 200.000
Ajustes	Formación investigador	\$ 300.000	6	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
	Internet	\$ 7.500	6	\$ 45.000	\$ 45.000
	Desplazamientos	\$ 30.000	4	\$ 120.000	\$ 144.000
Trabajo de campo	Formación investigador	\$ 300.000	6	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
	Internet	\$ 7.500	6	\$ 45.000	\$ 45.000
	Desplazamientos	\$ 30.000	6	\$ 180.000	\$ 144.000
	Detalle de agradecimiento	\$ 15.000	7	\$ 105.000	\$ 0
Elaboración y presentación de investigación	Formación Investigador	\$ 300.000	6	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
	Internet	\$ 7.500	6	\$ 45.000	\$ 45.000
	Desplazamientos	\$ 24.000	4	\$ 96.000	\$ 144.000
	Impresión y copias	\$ 150.000	1	\$ 150.000	\$ 0
Costos fijos	Computador			\$ 700.000	\$ 700.000
	Impresora				\$ 300.000
	Papelería			\$ 100.000	\$ 250.000
	Servicios de apoyo/ otros			\$ 700.000	\$ 200.000
Total				\$ 9.727.000	\$ 9.606.000

Fuente: Elaboración propia, mayo de 2014.

Al evaluar el presupuesto inicialmente proyectado con el ejecutado, el valor en que se incurrió para hacer la investigación fue \$ 121.000 mayor al presupuestado. No obstante, se incurrieron en algunos rubros no contemplados como los servicios de apoyo, la compra de detalles de agradecimiento para los entrevistados e impresiones. Sin embargo, ese valor se equilibró ya que no se compró la impresora y los gastos de desplazamiento fueron menores a los planeados.

7. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Los resultados e impactos esperados de la investigación en concordancia con los objetivos de esta se presentan a continuación en las tablas 9 y 10:

Tabla 9. Resultados esperados de la investigación.

Resultado Producto Esperado	Indicador	Beneficiario
Propuesta metodológica para la integración del sistema de gestión para la Secretaría Distrital de Planeación.	Propuesta metodológica	Entidades distritales
Análisis descriptivo que identifica la percepción de integración del sistema de gestión, generando estrategias para la evolución a un sistema Integrado de Gestión.	Análisis de trabajo de campo	Entidades distritales

Fuente: Elaboración propia, junio de 2016.

Son muchos los impactos en referencia a beneficios que tienen las organizaciones al lograr integrar sus sistemas de gestión⁶².

Tabla 10. Impactos esperados de la investigación.

Descripción del Impacto	Plazo	Indicador	Supuestos
Económico - Optimizar de recursos (financieros y humanos) para mantener un único objetivo. - Reducir de costes de gestión	Largo	Reducción en gastos: gastos de gestión (t-1) - gastos de gestión/ gastos de gestión (t-1)	Evolución hacia el nivel total de integración del sistema de gestión.
Productividad - Simplificar actividades. - Reducción de la duplicación de las políticas, procedimientos y registros. - Unificación de las auditorías. - Eliminación de los conflictos entre los subsistemas.		Disminución tiempo de respuesta: tiempo de respuesta (t-1) - tiempo de respuesta (t)/ tiempo de respuesta (t-1)	
Organizacionales - Mayor facilidad de toma de decisiones. - Mayor capacidad para lograr los objetivos. - Mejorar sistema de comunicación. - Mejorar la cultura organizacional		Cumplimiento de objetivos: objetivos alcanzados/objetivos planeados	
Imagen - Mejora la imagen de la entidad.		Aumento en valoración de imagen: valoración de imagen (t-1) - valoración de imagen (t)/valoración de imagen (t-1)	

⁶² BERNARDO, *et al.*, Op. cit., p. 263.

Tabla 10 (continuación)

Descripción del Impacto	Plazo	Indicador	Supuestos
Satisfacción del clientes y partes Interesadas - Mejora de las asociaciones y la satisfacción con los principales grupos de interés. - Mejora de la calidad de los productos y/o servicios.		Aumento satisfacción del clientes y partes interesadas: valoración de satisfacción (t-1) - valoración de satisfacción (t)/ valoración de satisfacción (t-1)	
Cumplimiento normativo - Facilidad en añadir o actualizar un estándar normativo. - Fácil el cumplimiento de la legislación.		Disminución tiempo de respuesta: tiempo de respuesta (t-1) - tiempo de respuesta (t)/ tiempo de respuesta (t-1)	

Fuente: Elaboración propia, ajustada junio de 2016.

8. CRONOGRAMA

A continuación se presentan la comparación entre el cronograma presupuestado inicialmente en el anteproyecto y el ejecutado.

Se había proyectado inicialmente que el proyecto se finalizaba en junio del 2016 viendo esta fecha como socialización del proyecto, sin embargo, se espera que la socialización se dé en enero del 2017.

Este retraso de 7 meses se explica en el cambio de director de proyecto en agosto de 2015, lo cual conllevó a replantear el proyecto y a realizar nuevamente una revisión bibliográfica, así como un proceso de empalme con el nuevo director. Otro factor que también incidió en la postergación de la finalización de la investigación, fue el hecho de que se realizara una validación de expertos a la entrevista la cual no estaba inicialmente contemplada. Así mismo, la recolección de datos se realizó en aproximadamente casi dos meses y 15 días lo cual retrasó el proyecto de investigación.

La tabla 11 muestra la comparación entre el cronograma planeado y el ejecutado.

Tabla 11. Cronograma de investigación.

Actividades	Estado	Año/ Trimestre														
		2014				2015				2016				2017		
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1		
Elaboración del anteproyecto	P	■	■	■	■											
	R	■	■	■	■	■	■	■	■							
Ajustes del proyecto	P				■	■	■									
	R				■	■	■	■	■	■	■					
Construcción del instrumento	P					■	■	■	■							
	R					■	■	■	■	■	■					
Validación Instrumento	P															
	R										■	■				
Realizar la encuesta	P						■	■	■							
	R											■	■	■		
Análisis estadístico	P							■	■	■						
	R												■			
Construcción de la propuesta metodológica	P										■	■				
	R													■	■	
Socializar resultados	P												■	■		
	R															■

Planificado	P	■
Realizado	R	■

9. OBSTÁCULOS ADMINISTRATIVOS

Se postergó la etapa de ajustes en el proyecto de investigación dada la diversidad de autores con diferentes enfoques en referencia a la gestión integral. Inicialmente, se planteó un instrumento de recolección de información dado el material bibliográfico revisado, el cual fue totalmente replanteado una vez se cambió el director del proyecto. Ya con unas pautas claras a seguir y con la definición de la base bibliográfica guía para la investigación, se prosiguió a replantear el instrumento de recolección de información.

Otro obstáculo identificado, fue que los expertos a los cuales se les debía realizar la entrevista no siempre estaban tan dispuestos a ser entrevistados, una persona fue incapacitada por más de 15 días y esto postergo el proceso de análisis de información.

10. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

10.1 ESTRUCTURACIÓN Y VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Una vez realizada la investigación conceptual acerca del concepto de sistema integrado de gestión, sus niveles de integración, los estándares y guías que facilitan la integración del sistema de gestión, se decidió optar como principal referente para realizar la propuesta metodológica para la integración del Sistema Integrado de Gestión con el manual establecido por la Internacional Organization

for Standardization (ISO) en su libro *The Integrated use of management system standards*⁶³.

Dado el enfoque cualitativo de la investigación, se plantea la entrevista semiestructurada con los líderes operativos de los subsistemas, con el fin de indagar las siguientes categorías establecidas a partir de la revisión conceptual y documental desde las cuales se estructura la propuesta metodológica para la implementación del sistema integrado gestión en la Secretaría Distrital de Planeación:

Tabla 12. Categorías del instrumento.

Categoría	Subcategoría	Segmento
Comprensión de Sistema Integrado de Gestión	Interpretación de la integración	
Grado de Integración de Subsistemas	Sistema combinado	
	Sistema integrable	
	Sistema en integración	
	Sistema integrado	
Cómo se integran los subsistemas del SIG	Planear	Promover la integración
		Alcance del SIG
		Planeación del SIG
	Hacer	Conectar SGE y SG
		Incorporar SGE en el SG
	Verificar	Mantener y mejorar la integración
Ajustar	Lecciones aprendidas	

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión conceptual.

A continuación, se muestran por cada categoría las preguntas validadas para realizar la entrevista y se muestra en general como fue el proceso de validación.

10.1.1 Comprensión de Sistema Integrado de Gestión. Ya que el concepto de sistema integrado de gestión, cuenta con diferentes interpretaciones desde la perspectiva de los autores relacionados en el marco teórico y que el Distrito desarrolla una definición propia, se pretende identificar que concepto tienen los líderes operativos de cada subsistema con el objeto de unificar en la organización el concepto con efectos prácticos. También se hizo pertinente indagar sobre el conocimiento que tienen los entrevistados sobre herramientas, normas técnicas, metodologías o lineamientos para la integración de sistema integrado de gestión ya que es el fin último de la investigación. A través de las siguientes preguntas:

⁶³ INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, Op. cit., p. 63-114.

Tabla 13. Categoría: Sistema Integrado de Gestión.

Subcategoría	No.	Pregunta y/o afirmación
Interpretación de la integración	1	¿Conoce el concepto de sistema integrado de gestión? Explique.
	2	¿En su criterio en la entidad se tiene claro el concepto de sistema integrado? Justifique su respuesta.
	3	¿Conoce herramientas, normas técnicas, metodologías o lineamientos para integración el sistema de gestión? Explique. Si la respuesta es no pasar a la pregunta 5.
	4	¿La entidad usa estas herramientas, (normas técnicas, metodologías o lineamientos) para integrar los subsistemas al sistema de gestión?

Fuente: Elaboración propia.

10.1.2 Grado de integración de subsistemas. Después de la revisión conceptual sobre los niveles de integración, se estableció que para identificar la percepción del grado de integración del sistema de gestión de los entrevistados, era conveniente la establecida por Pojasek⁶⁴, que refiere los pasos para la integración, que van en concordancia con la metodología de la ISO⁶⁵ seleccionada como base para realizar la propuesta metodológica, así como la NTD SIG ya que se centra en la identificación de elementos comunes y no comunes de los subsistemas.

Tabla 14. Categoría: grado de integración de subsistemas.

Subcategoría	No.	Pregunta y/o afirmación
Sistema combinado	5	De las siguientes afirmaciones cual se asemeja a su percepción de la interacción de los subsistemas del SIG en la entidad: Justifique su respuesta.
Sistema integrable		a) Percibe que en el Sistema de Gestión existen subsistemas separados que están siendo utilizados al mismo tiempo en la entidad.
Sistema en integración		b) Percibe que en el Sistema de Gestión se han identificado elementos comunes de los subsistemas de gestión.
Sistema integrado		c) Percibe que en el Sistema de Gestión los elementos comunes de los subsistemas se han sido identificados y están siendo integrados.
		d) Percibe el Sistema de Gestión como un sistema integrado ya que existe un solo sistema que incorpora todos los elementos comunes de los subsistemas.

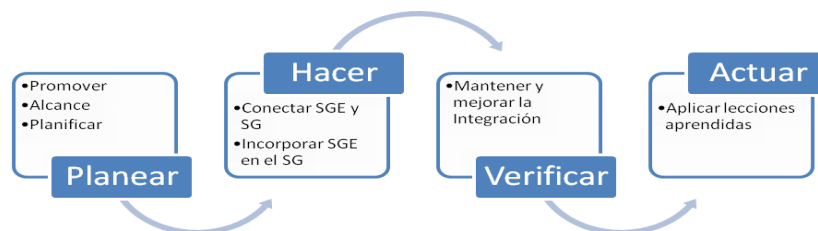
Fuente: Elaboración propia.

⁶⁴ POJASEK, Op. cit., p. 90.

⁶⁵ INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, Op. cit., p. 63-114.

10.1.3 Cómo se integran los subsistemas del SIG. Para la selección de las subcategorías a indagar y la estructuración de preguntas a realizar, se tomó como base el manual establecido por la ISO en su libro “The Integrated use of management system standards⁶⁶, al cual se le incorporo el ciclo de la mejora continua PHVA (Planear, hacer, verificar, ajustar). A continuación se muestra este proceso:

Figura 3. Pasos para la integración⁶⁷.



Fuente: Adaptación del autor.

Una vez realizado este paralelo se establecieron las preguntas para cada subcategoría, del ciclo de la mejora continua, para lo cual se definieron segmentos tomados como los pasos establecidos por el manual de la ISO para integrar el Sistema de Gestión de los cuales se definieron las siguientes preguntas:

Tabla 15. Categoría: Cómo se integran los subsistemas del SIG - Planear.

Segmento	No.	Pregunta y/o afirmación
Promover la Integración	6	¿Percibe que en la entidad los servidores públicos y directivos conocen las ventajas de integrar los requisitos de los distintos subsistemas? Justifique su respuesta.
	7	¿En la entidad se tomó la decisión de integrar los requisitos de los diferentes subsistemas? Justifique su respuesta.
	8	¿Se destinan recursos (humanos, financieros, tecnológicos etc.) suficientes para la implementación del SIG (subsistemas)? Justifique su respuesta.
Alcance del SIG	9	¿Cómo se establecieron la política y los objetivos del subsistema que lidera?
	10	¿Se hizo un ejercicio de coherencia institucional entre la política y objetivos del subsistema que lidera y la misión/visión y objetivos estratégicos de la entidad? Si la respuesta es sí, ¿tiene soportes donde se verifique este ejercicio?
	11	¿Cómo se determinan los subsistemas a implementarse, en qué orden se implementan y con qué fuerza se integraran los diferentes componentes del sistema de gestión?

⁶⁶ Ibíd.

⁶⁷ Ibíd.

Tabla 15 (continuación)

Segmento	No.	Pregunta y/o afirmación
Alcance del SIG (continuación)	12	¿Qué normas técnicas y normatividad implementa el subsistema que lidera?
	13	¿Cuál es el porcentaje de implementación del estándar normativo usado como referencia del subsistema que lidera?
Planeación del SIG	14	¿Se realiza una armonización (conectar requisitos) entre la normatividad asociada al subsistema que lidera y al estándar normativo aplicable? Si la respuesta es sí, ¿existe evidencia de esta armonización?
	15	¿Se ve reflejada la armonización de la normatividad asociada al subsistema que lidera en el Sistema de Información SIIP donde se realiza seguimiento a los "Requisitos SIG"?
	16	Si el encuestado pertenece a la Dirección de Planeación realizar la pregunta 16a si es de otra dirección la 16b. 16a. ¿Cómo se hace la planificación para la integración de los subsistemas al sistema de gestión? 16b. ¿Cómo planificó la integración del Subsistema que lidera al sistema de gestión?

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16. Categoría: Cómo se integran los subsistemas del SIG - Hacer.

Segmento	No.	Pregunta y/o afirmación
Conectar SGE Y SG	17	Si el encuestado pertenece a la Dirección de Planeación realizar la pregunta 17a, si es de otra dirección la 17b: 17a. ¿Cuándo se implementa un subsistema en la entidad, se realiza un análisis identificando requisitos comunes con el sistema de gestión existente? Si la respuesta es sí, ¿hay evidencia de este análisis? 17b. ¿Al implementar los requisitos del subsistema que lidera se realizó un análisis identificando requisitos comunes con el sistema de gestión existente? Si la respuesta es sí, ¿hay evidencia de este análisis?
Incorporar SGE en el SG	18	¿La integración del subsistema que lidera el sistema de gestión afectó la estructura organizacional y el sistema de gestión existente? Si la respuesta es sí, ¿cómo? (ejemplo: procesos, recursos y objetivos)
	19	¿Cómo incorporó al sistema de gestión los requisitos comunes del subsistema que lidera con los requisitos de gestión existentes? *Auditoría *Requisitos de documentación *Seguimiento y medición *Acciones correctivas, preventivas y de mejora

Tabla 16 (continuación)

Segmento	No.	Pregunta y/o afirmación
Incorporar SGE en el SG (continuación)	20	¿Ha identificados requisitos específicos del subsistema que lidera establecidos en el estándar de referencia asociado? Si la respuesta es sí, ¿cómo incorporó al sistema de gestión los requisitos específicos del subsistema que lidera?

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. Categoría: Cómo se integran los subsistemas del SIG - Verificar.

Segmento	No.	Pregunta y/o afirmación
Mantener y mejorar la Integración	21	¿Cómo en la entidad se mide los beneficios reales del Sistema de Gestión?
	22	¿Se realiza un programa de auditoría que involucre todos los subsistemas? (Auditoría integral)
	23	¿Se realizan revisiones desde la dirección donde se evalúa el desempeño de todos los subsistemas de gestión existentes? (Conjunta o separa)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. Categoría: Cómo se integran los subsistemas del SIG - Ajustar.

Segmento	No.	Pregunta y/o afirmación
Lecciones aprendidas	24	¿Se realizan acciones para mantener y mejorar la integración del Sistema de Gestión? (Recomendaciones para mejorar la integración)

Fuente: Elaboración propia.

10.2 VALIDACIÓN DE CONTENIDO

Se realizó una validación de contenido para determinar el grado en que el instrumento, es decir, las preguntas realizadas en la entrevista semiestructurada reflejaban un dominio específico de contenido de lo que se quería medir, para lo cual se seleccionó un grupo de expertos los cuales debían validar las preguntas en referencia a los siguientes criterios:

Tabla 19. Criterios para la validación.

Criterio	Concepto
Coherencia	Relación lógica entre dos cosas o entre las partes o elementos de algo de modo que no se produce contradicción ni oposición entre ellas. ⁶⁸
Claridad	Esta organizado adecuadamente el material lingüístico palabras y oraciones para que el lector acceda a los contenidos sin mayores percances, a través de una lectura fluida y perceptible ⁶⁹ .
Pertinencia	El contenido del ítem está directamente relacionado a cada categoría, es decir, se refiere a lo que se desea indagar para cada categoría ⁷⁰ .
Suficiencia	La información contenida en el ítem es suficiente para evaluar acerca de lo que se pretende en cada categoría ⁷¹ .

Fuente: Adaptación del autor a partir de las fuentes bibliográficas señaladas.

Estos criterios a evaluar por los expertos debían ser calificados dentro la escala de Likert donde 1 es “totalmente de acuerdo”, 2 “de acuerdo”, 3 “en desacuerdo” y 4 “totalmente en desacuerdo”, no se contempla un término imparcial con el fin de que el experto tome una decisión sobre pregunta a evaluar. Además, se incluyó un espacio para observaciones, lo cual facilita posibles ajustes al instrumento.

Para la selección de los expertos se consideraron los siguientes criterios:

- Diversidad en el grupo: se requiere que por lo menos un experto cuente con experiencia en el sector público, con el fin de que evalúe las preguntas a realizar desde la perspectiva de este sector que es donde se va a aplicar el instrumento.
- Experiencia puntual superior a 3 años en la implementación de Sistemas de Gestión.
- Amplio conocimiento en materia de Sistemas Integrados de Gestión, por cuanto los expertos deben contar con maestría o especialización en esta materia.
- Imparcialidad: los expertos no pueden tener ningún vínculo con la entidad en la que se aplicara el instrumento.

Una vez se determinó el perfil de los expertos que valorarían el instrumento, se seleccionó posibles candidatos a los cuales se les contacto telefónicamente y se les envió el instrumento para validación. Finalmente, los tres expertos que accedieron a validar el instrumento se muestran a continuación:

⁶⁸ ESPAÑOL OXFORD LIVING DICTIONARIES. Coherencia [en línea]. s.l.: Oxford University Press, 2017. citado el 11-03-16]. Disponible en: <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/coherencia>

⁶⁹ BONILLA, Alexandra y MARTÍNEZ, Jorge. Propuesta de instrumento para medir el nivel de integración de los sistemas de gestión en organizaciones colombianas certificadas en ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001. Trabajo de grado. Bogotá D.C.: Universidad Santo Tomás Bogotá - ICONTEC, 2015. p. 70.

⁷⁰ *Ibid.*, p. 70

⁷¹ *Ibid.*, p. 70

Tabla 20. Perfiles de validadores del instrumento.

Evaluador	Perfil
Jorge Andrés Merizalde Maldonado	Zootecnista, Especialista en Gerencia de SGC, Docente del Icontec.
Vilma Camacho Kurmen	Odontóloga, Especialista en Gerencia en Salud y en Epidemiología, magister gestión de la calidad con 20 años de experiencia en salud en institución pública Pablo VI de Bosa.
Fidel Aragón Franco	Ingeniero Mecánico y Eléctrico, Especialista en Calidad, Magister en Administración y Doctorante en Planeación Estratégica. Formador de Formadores y Consultor Internacional en diferentes tópicos de la Planeación y Gestión de la Calidad con 20 años de experiencia en el desarrollo de proyectos y programas para la Implementación de Modelos de Gestión y Excelencia, Modernización de Instituciones, Gestión de Riesgos, Gestión de Procesos, Auditorías de Gestión. Delegado Técnico por Latinoamérica ante el Comité 176 de la (ISO) Organización Internacional de Normalización dedicado a la definición de las normas internacionales para la Gestión de la Calidad. Auditor Internacional en Sistemas de Gestión de 1ª, 2ª y 3ª parte de diversos sectores y países de Latinoamérica.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez consolidada la información, se procedió a realizar la prueba de validación de contenido, evaluándola mediante el coeficiente V de Aiken:

$$V = \frac{S}{(n(c - 1))}$$

Donde S: Sumatoria de calificación de los expertos

n: Número de Jueces

c: Número de Valores en la Escala de valoración

Este coeficiente puede tomar valores entre 0 y 1, a medida que sea más elevado el valor computado mayor será la validez de contenido del instrumento⁷². En el

⁷² ESCURRA MAYAUTE, Luis Miguel. Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces [en línea]. En: Revista de Psicología. 1988. vol. 6, no. 1-2, p. 103-111. [citado el 16-03-16]. Disponible en: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/4555/4534>

anexo A, se muestra el cálculo consolidado del coeficiente V de Aiken discriminado por pregunta, por criterio evaluado y total del instrumento.

Como se observa, la valoración total del instrumento tuvo una validación de contenido del 88%, lo cual es aceptable, ya que si se evalúa los criterios a valorar independientemente, se observó que en referencia a la claridad del instrumento se le dio una calificación del 74%, en cuanto a pertinencia y suficiencia un 93% y en cuanto a coherencia un 90%.

Dado que el concepto calificado más bajo fue claridad con una valoración de 74%, se prosiguió a analizar las observaciones hechas por los expertos y realizar cambios a las estructuras de las preguntas según sus apreciaciones.

Sin embargo, es de anotar que el juez experto del sector público calificó con mayor puntaje el concepto de claridad en el instrumento por tanto una vez se modificaron las preguntas, se procedió hacer la primera entrevista piloto con el fin de establecer si el entrevistado podía entender claramente las preguntas.

Este ejercicio fue exitoso ya que la entrevista fue fluida y amena, ya que al ser una entrevista personalizada propicia que se aborde cualquier confusión que tenga el individuo al contestar las preguntas, lo cual aumenta la claridad que pueda tener el instrumento.

10.3 REVISIÓN DOCUMENTAL PREVIA A LA ENTREVISTA

Para efectos de poder tener una clara idea de los subsistemas antes de realizar la entrevista, se realizó una revisión general del sistema de gestión la cual consintió en revisar los siguientes documentos:

Plan estratégico. Se revisó el plan estratégico ya que en él se establece la política del SIG así como los objetivos, metas e indicadores de cada subsistema.

Manual del Sistema Integrado de Gestión. Ya que se establece como un instrumento integrador y articulador, se revisó el manual del SIG, donde se establece los referentes normativos y estándares de gestión que implementan los subsistemas, también se refiere el alcance del SIG que se limita a los 14 procesos, también se verificó información en cuanto a responsables, instancias y los líderes de SIG y sus subsistemas y se observaron la relación de 16 procedimientos obligatorios establecidos por la Norma Técnica NTD-SIG 001:2011. En este documento se observó que existen algunos procedimientos del SIG que podría a simple vista ser utilizados por todos los subsistemas como el de Auditoría interna al sistema integrado de gestión y el procedimiento de Gestión del plan de mejoramiento.

Documentos en el SIPA por Subsistema. Se observó que algunos subsistemas

además de tener una política integrada cuentan con otra política puntual para su subsistema. Se encontró que los procedimientos del subsistema de gestión ambiental solo pertenecen al proceso de apoyo de gestión documental.

Estructura de seguimiento a los requisitos SIG del SIIP. En el sistema de información, se analizó la matriz fuente que detalla el seguimiento a los requisitos del SIG, en la cual se encontró que no se evidenciaba la armonización entre los diferentes estándares y normas asociadas a cada subsistema, ya que para cada requisito se realizaba un seguimiento, no existiendo la posibilidad de con un seguimiento reflejar el cumplimiento de diferentes requisitos legales o requisitos de estándares normativos. Se realizó un listado de las normas a las que hacía seguimiento cada subsistema con el fin de corroborarlo con la indagación realizada en las entrevistas.

Revisión de actualizaciones de procesos. Si bien cada proceso indica los procedimientos asociados y los elementos de entrada pueden dar un indicio de interrelación entre procesos, se evidenció que en las versiones de proceso anteriores a mayo de 2013 existía un cuadro donde se numeraban los requisitos de los subsistemas que le aplicaban al procedimiento, sin embargo, con las actualizaciones este cuadro desapareció, lo cual evidencia un intento de integrar los subsistemas a los procesos. No obstante, por su desaparición y poca visualización, se puede inferir que a pesar de contar con este recuadro en la práctica no se evidenció la influencia de los subsistemas en el proceso.

10.4 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

A partir de la validación de la entrevista, se aplicó dicho instrumento a los integrantes del grupo operativo SIG que se habían escogido previamente como fuente de información sobre la integración de dichos subsistemas. Estas entrevistas se acordaron con anterioridad con cada participante, el cual antes de ser entrevistado debió firmar un consentimiento informado y desarrollar la entrevista que en promedio se extendió por 40 minutos. Este instrumento permitió el contraste teórico y práctico de la integración de los subsistemas.

10.5 SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Seguidamente se transcribe las entrevistas y se interpretan con la ayuda de NVivo 10⁷³ *software* que se dirige al análisis de datos cualitativos, NVivo facilitó agrupar las categorías de investigación predefinidas en el diseño de la entrevista, resaltar ideas importantes en cada categoría, analizar frecuencia de palabras para establecer conceptos. Sin embargo, la síntesis del análisis cualitativo se base principalmente en la pericia analítica del investigador. A continuación, se destacan

⁷³ 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>

los hallazgos más relevantes encontrados en el análisis cualitativo. No obstante, si se quiere ver al detalle el resumen de cada subcategoriza y algunas herramientas de NVivo usadas para analizar la entrevista, se encuentran consignadas en el anexo F.

10.6 INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para profundizar en los hallazgos realizados en las entrevistas desde una amplia perspectiva, se realizó un análisis cualitativo sobre las nociones y conceptos que se tejen alrededor del Sistema Integrado de Gestión (SIG), entendiendo como lo expresa Landry: “El análisis cualitativo de contenido interpreta el material estudiado con la ayuda de algunas categorías analíticas destacando y describiendo sus particularidades”⁷⁴. En este sentido, da una mayor integralidad a la investigación, ya que complementa y da fuerza a los hallazgos de la investigación, principalmente a una de sus herramientas de investigación, que son 7 entrevistas a los integrantes del grupo operativo SIG quienes lideran la articulación e implementación de cada subsistema del SIG.

Dentro de los entrevistados, se encuentran representantes de los subsistemas de Sistema de Gestión, es decir un representante de cada subsistema: calidad, gestión ambiente, gestión documental y archivo, seguridad de la información, etc., que hacen parte nodal de este ejercicio. Y sobre cada entrevista, se desarrolló un ejercicio de análisis a partir de tres categorías centrales: 1) Comprensión de Sistema Integrado de Gestión, 2) Grado de Integración de Subsistemas y 3) Cómo se integran los subsistemas del SIG, de la cual se desprenden distintas subcategorías específicas para describir el universo de lo que se comprende por SIG. A continuación, se aborda analíticamente cada una de las categorías desarrollando sus distintas subcategorías.

10.6.1 Comprensión de Sistema Integrado de Gestión. Cuando se habla del concepto del Sistema Integrado de Gestión (SIG) los 7 entrevistados desde el rol que cumplen en los distintos subsistemas, entienden que es una herramienta organizacional que permite a los distintos niveles de la administración pública o de las entidades controlar y estandarizar procesos para conocer y administrar adecuadamente las actividades que allí se realizan.

Perciben al SIG como una herramienta para la optimización de actividades y procesos, sujeta a una normativa particular que lo ordena y a la vez se aplica según el carácter o la misionalidad de cada institución.

En este contexto, se entiende que esta herramienta permite hacer la implementación de procesos más eficiente y adecuada a los contextos y

⁷⁴ LANDRY, Réjean. L'analyse de contenu. En: GAUTHIER, Benoît (dir.). Recherche sociale: de la problématique à la collecte des dones. 3a ed. Quebec: Universidad de Quebec, 1997. p. 329-356.

requerimientos de cada entidad. Sin embargo, cuando se pregunta sobre si la entidad tiene claro este concepto, la respuesta de los entrevistados es negativa.

Es decir, si bien ellos tienen claro que el SIG es una herramienta clave para la entidad, refieren que en la Entidad, desde sus políticas y directrices, no se percibe este concepto de forma tan clara y es aun fragmentado su conocimiento.

Si bien en la entidad se conocen y aplican los subsistemas, no obstante, se evidencia que no hay un conocimiento transversalizado sobre el SIG, sino que se percibe que cada subsistema desarrolla sus obligaciones normativas por separado frente a la misma.

En consecuencia, si bien no se tiene una claridad del sistema en su conjunto, al indagar sobre el conocimiento en referencia a herramientas, normas o técnicas para la integración del sistema de gestión. Sobre esto, la mayoría expresó que no tenía conocimiento de una norma específica para la integración del SIG y sus subsistemas, sino que es a través de la Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión (NTD-SIG) se entiende se realiza dicha integración. No se refieren otras técnicas que desarrollen dicha acción y también se alude a que la misma norma es ambigua en ciertos aspectos de su aplicación en referencia a que esta da requisitos a cumplir por subsistema, pero no es clara frente a como se logra la integración del sistema.

Significa que la integración del sistema no está del todo clara, cuando se pregunta sobre la implementación de una herramienta que integre los 7 subsistemas que exige el SIG, se entiende que esto se realiza a partir de la aplicación NTD que está en el marco del Decreto 152 del 2011, pero no aclara del todo si la aplicación de la norma genera dicha integración.

En esta perspectiva, se entiende que la norma se aplica, pero no es garantía para dicha integración, puesto que no abarca la complejidad que cada subsistema exige, fortalece su operación, pero no hace seguimiento de su integración en conjunto.

Para finalizar, se puede comprender que el SIG se implementa principalmente por la exigencia que la norma le impone a las diferentes entidades y al ser incorporada, cada entidad le da un sentido de utilidad y eficiencia según sus prioridades desde el orden institucional. La mayoría resalta las ventajas que la implementación del SIG genera, pero al mismo tiempo no hay una claridad de como este se desarrolla la integración de los subsistemas dentro de la entidad. Esto significa que el concepto del Sistema Integrado de Gestión aún está en un proceso de comprensión e incorporación en la entidad, como para los funcionarios que lo operan, puesto que se acogen más los requisitos de la norma que al sentido integral que este supone para la entidad.

10.6.2 Grado de integración de los subsistemas. Cuando se habla del grado de integración de los subsistemas en el marco del SIG, se entiende como lo establece Pojasek⁷⁵: son los pasos para la integración, los cuales en concordancia con la metodología de la ISO seleccionada son la base para realizar la propuesta metodológica, ya que se centra en la identificación de elementos comunes y no comunes de los subsistemas. Sobre esto, se postuló ante la pregunta sobre el grado de integración 4 alternativas de respuesta, sobre las cuales mayoritariamente tendieron a tres nociones claramente identificadas en el marco teórico, de la siguiente manera:

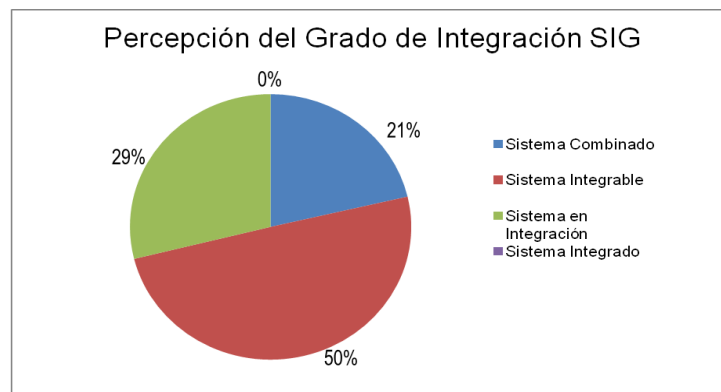
La mayoría de las entrevistas, en particular el 50% de los entrevistados optaron por la opción de sistema integrable que establece que en el sistema de gestión se identifican una serie de elementos comunes, que se vienen desarrollando paralelamente en cada subsistema, pero no integradas con otros subsistemas aun cuando ya se implementan de forma avanzada.

Sin embargo, el 29% de los entrevistados señalo que identifica que el sistema de gestión está en integración aludiendo al ejercicio de identificación de elementos comunes y un proceso de integración paulatina en los subsistemas, evidenciado a través de ejercicios de análisis de homologación de requisitos y de instancias de coordinación como el grupo operativo y el comité coordinador del SIG.

No obstante, un entrevistado opto por la opción de sistema combinado en la cual identifica que hay una tendencia de la implementación de los subsistemas del SIG de manera separada, no desde la integración, sino en el cumplimiento de metas específicas según los objetivos propuestos por cada subsistema ya que no se concretan acciones para los procesos comunes identificados.

En la figura 4 se ilustran las repuestas de los entrevistados:

Figura 4. Percepción del grado de integración SIG.



Fuente: Elaboración propia.

⁷⁵ POJASEK, Op. cit., p. 90.

En conclusión, se visibiliza que hay una alta tendencia a identificar la gradualidad de la integración más desde la perspectiva de sistema integrable que se refiere a la identificación de elementos comunes de los subsistemas de gestión. No obstante, se han realizado algunas acciones como la integración de algunos elementos, como por ejemplo la revisión de la dirección, la política, acciones preventivas y correctivas que por no estar interiorizadas totalmente en la entidad no se usan en todos los subsistemas, lo cual no permite que el total de los encuestados perciba el sistema de gestión como un sistema en integración.

Las respuestas evidencian la evolución que experimenta el sistema de gestión, que en su etapa inicial era percibido como un sistema combinado en la cual no había integración de los subsistemas ya que funcionaban de manera independiente. Esto se debe a que la implementación ha estado más dirigida al cumplimiento de la norma y de los estándares asociados de forma independiente cada subsistema, que desde una lógica de adecuada incorporación para el manejo de los procesos en la entidad. Esto genera que los subsistemas entren en una dinámica de competitividad, más que de mejoramiento.

10.6.3 Cómo se integrar los subsistemas del SIG. Esta categoría tiene como objeto indagar desde el ciclo de planear, hacer, verificar y ajustar como se integraron los subsistemas al SIG haciendo un contraste con la metodología de la ISO fuente principal para el desarrollo de la propuesta metodológica. Para ello, se realizó una indagación por cada ciclo de la siguiente manera:

10.6.3.1 Planear. Las preguntas formuladas en esta categoría pretendían develar a partir de las entrevistas si existe coherencia institucional entre los objetivos y políticas de los subsistemas y los objetivos misionales y estratégicos de la entidad, el alcance del SIG entendido como la determinación de las normas y estándares normativos asociados a los sistemas de gestión que deben implementarse y la fuerza con la que se integraran los diferentes componentes del sistema de gestión, la percepción de los líderes operativos respecto a si la dirección tiene interés en promover la integración del sistema de gestión a través del entendimiento de los beneficios de integrar el sistema y si ven el sistema como una herramienta para lograr sus objetivos, lo cual se refleja en la asignación de recursos humanos y financieros para su implementación.

Sobre esto se encuentran dos posiciones, la primera expresa que los funcionarios públicos tienen parcialmente conocimientos sobre las ventajas de la integración de requisitos en los distintos subsistemas, entendiendo que los funcionarios que manejan la incorporación de dichos requisitos son los que perciben las ventajas de la integración, mas no se puede establecer que toda la entidad conozca dichas ventajas, recayendo dicha responsabilidad en directivos principalmente.

La segunda, donde el 70% de los entrevistados, expresa que existe un desconocimiento total sobre dichas ventajas en la integración de dichos

subsistemas. Observan que es un ejercicio principalmente protocolario que lo ordena la norma y que muchas veces es visto como una tarea engorrosa que responde a una auditoría interna y se convierte en una tarea adicional para la entidad.

En este sentido, la decisión de integrar el sistema de gestión mediante la integración de los requisitos de los diferentes subsistemas fue para un 80% de los entrevistados una obligatoriedad que impuso la norma, en muy pocas entrevistas se considera resultado de un proceso necesario para lograr la integración adecuada de los subsistemas.

Para cumplir dicha integración, se establece la asignación de un monto de recursos necesarios para este ejercicio. Sobre esto, los entrevistados expresaron a nivel general que dicha destinación es insuficiente frente a la complejidad que requiere el ejercicio de integración de los subsistemas, ejemplo es el tema de la auditoría de dicha implementación, es un gran vacío para el subsistema y el Sistema Integrado de Gestión que no se tenga profesionales capacitados para dicha valoración, genera en los entrevistados la sensación que no es un proceso prioritario por parte del nivel distrital.

Sin embargo, en una entrevista se describió que si bien los recursos no son suficientes si se comparara con los recursos que les dan a otras entidades son superiores.

En lo referente al establecimiento de la política y los objetivos del subsistema, en general se señala que el Plan de Desarrollo “Bogotá Humana” se acogió la implementación del SIG y al ser esta una meta que venía del Plan de Desarrollo se acogió en el plan estratégico de la entidad donde se estableció una política integrada y unos objetivos y metas para cada subsistema. Este ejercicio de establecer la política y objetivos se realizó mediante un taller de planeación estratégica realizado por la dirección de planeación y los directivos de la entidad. Ya que en el momento de realizar las entrevistas se formulaba el plan estratégico para la actual administración se señaló que este ejercicio esta vez fue más participativo ya que el grupo operativo realizó propuesta la cual fue luego aprobada y ajustada por el comité coordinador del SIG.

Respuestas específicas como la del Subsistema de Gestión Ambiental cuenta que existe un proceso articulado con la Secretaría Distrital de Ambiente. También se encontró que a pesar de que existe una política integrada algunos subsistemas manejan otra política concreta para su subsistema en la cual tienen en cuenta específicamente requisitos normativos.

Este contexto lo que pone de manifiesto es que la consolidación de dichas políticas y objetivos en cada subsistema se generan como un ejercicio de armonización con la norma.

Por último, frente al aspecto de la planeación para la integración de los subsistemas, se abordó el tema de la coherencia institucional entre la política y objetivos del subsistema que lidera y la misión/visión y objetivos estratégicos de la entidad, queda claro desde las observaciones de los entrevistados, que ha sido una premisa integrar los subsistemas al contexto propio de la entidad. Esto se desarrolló a partir del plan estratégico señalando que este ejercicio fue más participativo en la administración actual.

Cuando se abordó el tema de armonización, como conectar la norma del subsistema de gestión con los requisitos legales asociados que implementaba cada subsistema, en general se señaló que los requisitos legales se basan en los referentes normativos por ello se piensa que están armonizadas, no obstante, no se hace como tal un ejercicio en que se comparen puntualmente requisitos legales contra requisitos de normas estándar de gestión que los subsistemas implementen.

En cuanto a si se refleja la armonización en la base de datos del sistema de información donde se hace seguimiento a los requisitos de los diferentes subsistema, se evidenció que esta normatividad en caso de algunos subsistemas no está actualizada, se reporta desde hace 4 años los mismos seguimientos y que, básicamente, se tiene que reportar puntualmente cada requisitos sin que se dé la opción de que con un seguimiento se reporten acciones posibles de armonizar, es decir, evidenciar que con el cumplimiento legal también cumpla el requerimiento del estándar normativo.

Finalmente, en referencia a la pregunta sobre cómo se hace la planificación para la integración de los subsistemas al sistema de gestión, se encontró que esta planificación se realiza a través del grupo operativo que propende al cumplimiento de los objetivos trazados en el plan estratégico, pero que como tal no es un proceso claro ya que se supone que con la implementación de la NTD y los lineamientos elaborados por la Secretaría General se hace la integración. No obstante, algunos entrevistados precisan que la integración se limite a tomar los elementos comunes que establecía la NTD e implementarlos sin que hubiese otro análisis de fondo que viera de forma completa la incorporación de cada subsistema al sistema integrado de gestión.

10.6.3.2 Hacer. Esta característica tenía como objetivo central indagar como se integró cada subsistema al sistema de gestión, teniendo en cuenta el tratamiento específico que se le da a los requisitos comunes a otros subsistemas y a los específicos de cada subsistema. Sobre esto se encontró, por ejemplo, que el cómo de la implementación de cada subsistema, se evidencia que en el inicio de la implementación no se tenía muy claro el procedimiento a implementarse, sino que fue un proceso gradual en el que con el marco de la NTD se fueron identificando elementos comunes y desde allí se armonizaron procedimientos y lineamientos dentro de la entidad. Para otros, permanece la sensación de que lo

que se hace es cumplir requisitos de manera aislada sin un claro norte sobre el ejercicio de integración.

En ese orden de ideas, los impactos que la implementación de la integración de dichos subsistemas generó en la estructura organizacional, estuvo relacionado a la creación de comités, protocolos y procedimientos. Delimitó roles de funcionarios, modificó instrumentos metodológicos y la caracterización de los procesos de calidad.

Sobre el proceso de incorporación de los requisitos comunes al sistema de gestión se expresó que si bien existen herramientas para implementar los requisitos comunes de los subsistemas éstos no son usadas por todos los subsistemas; esto también se debe a que no a todos subsistemas se les realiza como tal una auditoría, solo se auditan en la medida en que su subsistema se integra en un proceso como parte la auditoría al subsistema de calidad.

Para finalizar sobre los requisitos específicos, se hallaron que la mayoría de los entrevistados refiere distintos requerimientos a implementar que consolidan procesos específicos según el área de acción. No obstante, al indagar esta pregunta en los subsistemas de calidad, MECI y Responsabilidad Social no se especificaron concretamente requisitos, cuando en la respuesta se evidenció que si existían no se sabía concretamente cuales requisitos eran, finalmente cambiando la respuesta, lo cual se interpretó como que existe duda en referencia si existen requisitos específicos.

También se evidencio que existe documentación fuera del sistema de gestión en los subsistemas de Seguridad y Salud en trabajo y en el subsistema de seguridad de la información.

10.6.3.3 Verificar. Cuando se habla de la acción de verificar, se refiere al seguimiento al sistema integrado de gestión entendido como acciones de mantener y mejorar la integración. Sobre esto se encuentra que los sistemas de medición que se han desarrollado en la entidad, se visibilizan de tres maneras: la primera, relacionada con la satisfacción de los usuarios; la segunda referida al cumplimiento de los indicadores de las metas establecidas para cada subsistema en el plan estratégico; y la tercera, relacionada al cumplimiento normativo.

En general, los beneficios del SIG, se relacionan con términos del subsistema de calidad, es decir, se miden con indicadores de eficacia, eficiencia y efectividad que pueden establecer el grado de impacto del sistema de gestión según los objetivos que este desarrolle.

Sin embargo para algunos entrevistados realmente no se tienen medidas que den cuenta de estos beneficio, medidas realmente de impacto que den cuenta por ejemplo si con la implementación del SIG se redujo los tiempos de respuesta o se

logró la toma de conciencia ambiental y en realidad solo estoy midiendo los beneficios del sistema a través del cumplimiento normativo (anexo F).

Sobre la implementación de un programa de auditoría general que involucre cada subsistema, los entrevistados expresan que no se realiza una auditoría integral y aluden que no hay personal capacitado para realizar esta labor, sin embargo algunos subsistemas como el de seguridad y salud en el trabajo y el de gestión documental y archivo cuentan que cuando se audita el proceso al que está asociado su subsistema se audita su subsistema o parte de este, también habla de una auditoría externa en la que se auditan 45 productos establecidos bajo la Norma NTD.

En el ejercicio de verificación, las revisiones por parte de la dirección donde se evalúa el desempeño de todos los subsistemas de gestión existente, al indagar como es esta se evidencia que se percibe de forma distinta. Por una parte, se encuentra que un 95% de los entrevistados certifica que dicha revisión se hace conjunta, pero se evalúa de manera separada cada subsistema. Solo una de los representantes de los subsistemas certifica la una revisión transversal a los 7 subsistemas.

10.6.3.4 Actuar. Para finalizar, abarcando las acciones orientadas a mejorar y recoger las acciones aprendidas para la integración del sistema de gestión, se identificó que en general no ven un desarrollo claro o incluso ninguno sobre planes de mejoramiento, adoleciendo de acciones puntuales, girando particularmente a recomendaciones específicas para la integración del sistema de gestión, no obstante, un entrevistado argumenta que el grupo operativo se creó para tal fin.

10.7 GENERACIÓN DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA

Una vez descrita la forma en que se integró los subsistemas al sistema de gestión en la Secretaría Distrital de Planeación descrito según el ciclo de la mejora continua PHVA en la parte tres del numeral 10.6, en la cual se interpreta la información obtenida a partir de las entrevistas y otros aspectos abordados como objetivos de la investigación, es decir, el concepto del sistema integrado de gestión y la percepción del grado de integración de este, a continuación se propone un esquema para la construcción de la propuesta metodológica presentado en la figura número dos de este documento.

Este instrumento surge de las dificultades y sugerencias abordadas en cada categoría de las entrevistas contrastadas con los instrumentos evidenciados en la guía de la ISO “The Integrated use of management system standards” para integrar el sistema de gestión.

Por consiguiente, se muestra a continuación por categoría los hallazgos evidenciados y los elementos a incluir en la propuesta metodológica, la cual se

en el capítulo 11 de este documento y se presenta en las tabla 21 a 25 por objetivo de investigación, categoría o subcategoría indagada en las entrevistas:

Tabla 21. 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
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

Fuente: Elaboración propia.

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

Planear

Tabla 22. Hallazgos y recomendaciones subcategoría Planear.

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.		
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 23. Hallazgos y recomendaciones subcategoría Hacer.

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 24. Hallazgos y recomendaciones subcategoría Verificar.

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 25. Hallazgos y recomendaciones subcategoría Ajustar.

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.

Las recomendaciones realizadas a partir de los hallazgos obtenidos, se tuvieron en

cuenta en la construcción de la propuesta metodológica a excepción de la revisión de indicadores del plan estratégico, la cual no se revisó en función del objetivo último de la investigación el cual es realizar una propuesta metodológica para la integración del sistema de gestión.

11. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN LA SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACIÓN

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 ISO9001 que el sector público se 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 efectividad⁷⁶ 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.

La modernización del sector público causó que las entidades del sector abordarán cada vez más temas de mayor complejidad en las que se implementaban temáticas abordadas hoy por los subsistemas de gestión (anexo H), fue así que el Distrito en concordancia con la carta iberoamericana de la calidad que recomendó la adopción de modelos integrados, expide la Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales en adelante NTD SIG 001: 2011⁷⁷.

Es por ello que conscientes de la necesidad de integrar el sistema de gestión en la entidades públicas distritales, el cual es un proceso de mejoramiento continuo y

⁷⁶ DUQUE GUTIÉRREZ, Gerardo. Implementación de un sistema de gestión en la entidades públicas. Cuaderno de casos. Bogotá D.C.: Universidad EAN, 2008. p. 92.

⁷⁷ ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Decreto 652. (28, diciembre, 2011). Por medio del cual se adopta la Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales. Bogotá D.C.: La Alcaldía, 2011.

evolución desde los niveles iniciales de integración hacia la total integración⁷⁸ y a partir de la experiencia obtenida en la implementación de la NTD SIG 001: 2011, surge la oportunidad de contrastar la experiencia adquirida en la implementación de esta norma con el principal referente para la integración del Sistema Integrado de Gestión emitido por la Organización Internacional de Normalización (ISO) en su publicación “The Integrated use of management system standards”⁷⁹ realizando una propuesta metodológica a partir de un estudio de caso, que tiene como objetivo servir de guía para la integración de sistemas de gestión en las entidades públicas distritales, facilitando la integración de los subsistemas de la gestión pública así como la adopción de futuras actualización normativas.

Todo ello en concordancia con las actualizaciones normativas de los sistemas de gestión que propenden a través de la Guía ISO 83 a establecer un marco común o estructura de alto nivel para las normas de sistemas de gestión⁸⁰, lo cual tiene como fin último facilitar la integración.

11.1 ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA

La estructura de la propuesta se abordó a través del ciclo de mejoramiento continuo PHVA (Planear-Hacer-Verificar-Actuar) con el fin de asimilarlo a la estructura de la Norma Técnica del Sistema Integrado de Gestión, como se observa a continuación:

Figura 5. Ciclo del PHVA para la integración del sistema de gestión.



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

A partir de este esquema, se abordaron los pasos establecidos por la Organización Internacional de Normalización (ISO)⁸¹ para integrar los sistemas de gestión contrastados con las necesidades encontradas en el estudio de caso realizado en la Secretaria Distrital de Planeación. Esto con el fin de facilitar la

⁷⁸ BERNARDO, Op. cit., p. 125.

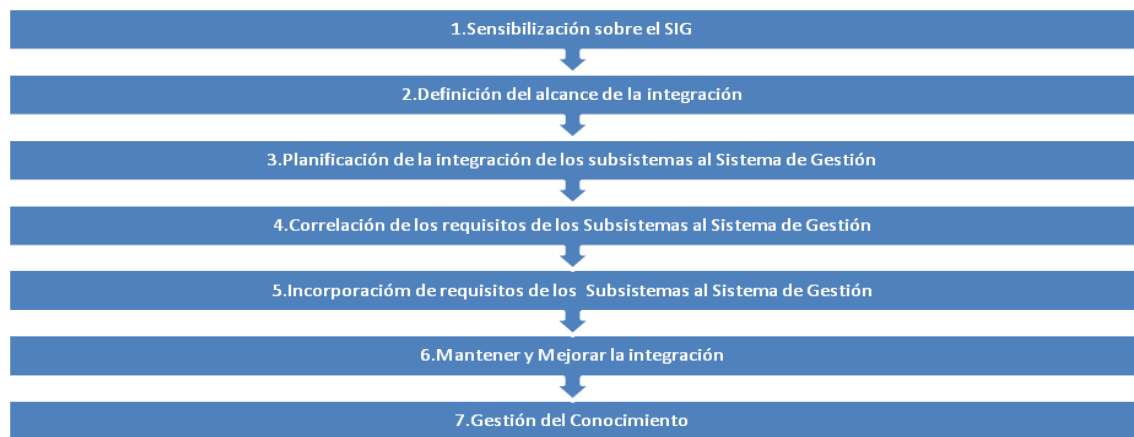
⁷⁹ INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, Op. cit.

⁸⁰ MIGUEL, Op. cit., p. 11.

⁸¹ INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, Op. cit.

integración del sistema de gestión en esta entidad, dando como resultado los pasos a seguir para integrar los subsistemas al sistema de gestión en esta entidad los cuales se presentan a continuación:

Figura 6. Pasos propuesta metodológica para la integración del Sistema de Gestión en la Secretaria Distrital de Planeación.



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

Para cada paso se establece un objetivo, actividades y entregables a realizar, se efectúa una contextualización general y se profundizan algunas actividades priorizadas como resultado del trabajo de campo.

11.2 PLANEAR

11.2.1 Paso 1: Sensibilización sobre el Sistema Integrado de Gestión

Ya que en el estudio de caso se identificaron los siguientes hallazgos:

- No está unificado el concepto de SIG y este se concentra en los niveles directos y de enlaces SIG
- 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 auditoría
- 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. A pesar que existen indicadores de eficacia, eficiencia y efectividad, se expresó que se carece de indicadores que vayan más allá de medir el cumplimiento normativo.
- Se incluye en este paso realizar una campaña comunicativa donde se aclare el

concepto y los beneficios de Sistema Integrado de Gestión que propende a medir la percepción de los beneficios del SIG y demostrarlos.

Objetivo: Hacer consciente a la entidad de la necesidad de integrar el sistema de gestión mediante la integración de los requisitos de los diferentes subsistemas.

Tabla 26. Actividades y entregables paso 1.

Actividades	Entregables
1. Modificar la campaña comunicativa y concurso SIG, aclarando el concepto de Sistema Integrado de Gestión y los beneficios como resultado de la integración del sistema.	1. Modificación del concurso SIG. 2. Socialización de resultados concurso SIG.
2. Efectuar en la campaña comunicativa encuesta virtual sobre la percepción del nivel de integración del Sistema de Gestión con el objetivo que se identifique que el proceso de integración está en evolución.	3. Informe de resultados de la percepción del grado de integración del sistema de gestión socializado.
3. Presentar resultados de la campaña comunicativa y el concurso SIG a la alta dirección con el fin de contar con el respaldo para efectuar el plan de integración.	4. Acta de revisión del SIG por la alta dirección con retroalimentación al ejercicio realizado y apoyo para realizar el plan de integración.
4. Comunicar oficialmente a todos los funcionarios de la entidad sobre la realización de plan de integración del Sistema de Gestión.	5. Comunicación oficial de la alta dirección promoviendo la iniciativa.

Fuente: Elaboración propia.

Ya que esta propuesta pretende profundizar algunas actividades que se priorizaron en el análisis de información, se abordará la campaña comunicativa y el concurso SIG en el anexo B.

11.2.2 Paso 2: Determinar el alcance de la integración

Ya que en el estudio de caso se identificaron los siguientes hallazgos:

- Los elementos comunes son establecidos por la NTD. No se percibe claramente la integración de elementos comunes.
- Implementación de normas y estándares normativos para cada subsistema y requisitos de NTD.

Este paso contiene la armonización de normas legales y estándares de gestión

que implementa cada subsistema mediante el análisis de elementos comunes también incluye el ejercicio de establecer el orden para realizar el proceso de integración de los subsistemas al SIG , el cual debe ser un ejercicio que se hace de forma conjunta por el grupo operativo.

Objetivo: Determinar qué normas de sistemas de gestión se integran, en qué orden, y con qué fuerza se integrarán los diferentes componentes de los subsistemas.

Tabla 27. Actividades y entregables paso 2.

Actividades	Entregables
1. Cada líder del grupo operativo debe hacer una relación identificando los requisitos de normas de gestión y normatividad legal que implementa o que deben implementar cada subsistema.	1. Relación de estándares normativos y normatividad legal que implementa cada subsistema.
2. Hacer una armonización de la normatividad y estándares normativos por subsistema mediante el apoyo de las mesas técnicas distritales de cada subsistema.	2. Matriz de armonización normativa por subsistema.
3. Decidir el orden en que se integraran los subsistemas al sistema de gestión tomando como subsistema base para la integración el subsistema de gestión de la calidad articulado con el subsistema de control interno.	3. Acta del grupo operativo SIG donde se estipule el orden de integración de los subsistemas.
4. Hacer un análisis sobre como la integración puede afectar las funciones de la de organización y el sistema de gestión.	4. Informe de análisis.
5. Socializar informe de análisis de impacto de la integración	5. Socialización del informe de análisis.

Fuente: Elaboración propia.

Ya que esta propuesta pretende profundizar algunas actividades que se priorizaron en el análisis de información, se abordará la relación de estándares normativos por subsistemas, la matriz de armonización normativa y el orden en que se pueden integrar los subsistemas en el anexo C.

11.2.3 Paso 3: Planificación de la integración de los subsistemas al Sistema de Gestión

Ya que en el estudio de caso se identificaron los siguientes hallazgos:

- Instancias de coordinación del SIG vista como articulador del sistema donde se efectuar plan de acción para implementar la NTD.
- No se hace como tal un ejercicio de armonización del estándar normativo y

requisitos legales aplicables a los subsistemas.

- 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 incluye en este paso realizar plan de integración que involucre el análisis de todos los requisitos del subsistema y su posible integración al sistema de gestión liderado en la instancia de coordinación del SIG.

Objetivo: Utilizar estrategias que permitan controlar los recursos tanto humanos como físicos para cumplir el objetivo específico de la integración.

Tabla 28. Actividades y entregables paso 3.

Actividades	Entregables
1. Realizar la planificación de la integración mediante enfoque de proyecto.	1. Proyecto de planificación para la integración.

Fuente: Elaboración propia.

La planificación de la integración debe hacerse a través de un proyecto de integración para lo cual se deben definir como mínimo los siguientes aspectos:

- Propietario: El responsable de liderar el proyecto, por la naturaleza de este y dada la estructura organizativa de la entidad, se sugiere debe ser la Dirección de Planeación dependencia que lideraría el proyecto.
- Comité de proyecto: Es el equipo compuesto por personas con las habilidades, conocimientos y la disponibilidad para ejecutar el proyecto, dada las instancias que conforma el SIG en la Secretaría Distrital de Planeación. Se prevé que el comité de proyecto este conformado por el grupo operativo SIG, ya que son los servidores que lideran la articulación de cada subsistema al SIG.
- Líder del proyecto: El líder del proyecto debe ser el Director de Planeación.
- Comunicación: Ya que todas las acciones del SIG demandan definir la estrategia comunicativa se debe contar con el apoyo de la Oficina de Prensa y comunicaciones. Dependencia que debe prestar apoyo a largo de la implementación del proyecto.
- Recursos: se debe definir recursos tanto humanos como financieros para la ejecución del proyecto.

Además, el proyecto debe contemplar el desarrollo de las siguientes actividades para la integración en las cuales se debe proyectar el tiempo de ejecución, los recursos y los responsables:

Tabla 29. Plan de actividades para el proyecto de planificación para la integración.

Paso	Actividad	Comienzo	Fin	Recursos	Responsables
Sensibilización sobre el Sistema Integrado de Gestión	Modificar la campaña comunicativa y el concurso SIG, aclarando el concepto de Sistema Integrado de Gestión en la entidad y los beneficios como resultado de la integración del sistema.				Grupo Operativo SIG
	Efectuar en la campaña comunicativa encuesta virtual sobre la percepción del nivel de integración del Sistema de Gestión con el objetivo que se identifique que el proceso de integración del sistema está en evolución.				Grupo Operativo SIG
	Presentar los resultados de la campaña comunicativa y el concurso SIG a la alta dirección, con el fin de contar con el respaldo de toda la entidad para efectuar el plan de integración.				Grupo Operativo SIG
	Comunicar oficialmente a todos los funcionarios de la entidad sobre la realización de plan de integración del Sistema de Gestión.				Grupo Operativo SIG
Determinar el alcance de la integración	Cada líder del grupo operativo debe hacer una relación identificando los requisitos de normas de gestión y normatividad legal que implementa o que deben implementar cada subsistema.				Líder de Subsistema
	Hacer armonización de normatividad y estándares normativos por subsistema mediante el apoyo de las mesas técnicas distritales de cada subsistemas.				Líder de Subsistema con apoyo de la mesa técnica distrital.

	Decidir el orden en que se integraran los subsistemas al sistema de gestión tomando como subsistema base para la integración el subsistema de gestión de la calidad articulado con el subsistema de control interno.				Grupo Operativo SIG
--	--	--	--	--	---------------------

Tabla 29 (continuación)

Paso	Actividad	Comienzo	Fin	Recursos	Responsables
Determinar el alcance de la integración (continuación)	Hacer un análisis sobre como la integración puede afectar las funciones de la de organización y el sistema de gestión.				Grupo Operativo SIG
	Socializar informe de análisis de impacto de la integración.				Grupo Operativo SIG
Planificación de la integración de los subsistemas al Sistemas de Gestión	Realizar la planificación de la integración mediante enfoque de proyecto.				Grupo Operativo SIG
Correlación de los requerimientos del subsistema de gestión a integrarse con el sistema de gestión	Establecer conexiones en el mapa de procesos.				Subsistema de Calidad.
	Comparar los requisitos del subsistema a integrarse con el subsistema de calidad				Grupo Operativo SIG
	Comparar los requisitos del subsistema a integrarse con los procesos.				Grupo Operativo SIG
Incorporar los requerimientos de los subsistemas al sistema de gestión.	Hacer informe de análisis de brechas mediante la comparación de los procesos y procedimientos contra los requisitos del subsistema a integrarse				Grupo Operativo SIG
	Dada la identificación de brechas establecer la causa raíz y plantear acción para cerrar la brecha				Grupo Operativo SIG
	Realizar auditoría interna y externa al plan de cierre de brechas.				Control Interno
Mantener y mejorar la integración	Realizar auditoría integrada				Control Interno
	Integración de actualizaciones normativas y legales, así como requisitos de clientes y partes interesadas al sistema de gestión.				Grupo Operativo SIG

Gestión del Conocimiento	Hacer análisis del proceso de integración				Grupo Operativo SIG
--------------------------	---	--	--	--	---------------------

Fuente: Elaboración propia a partir de los pasos definidos en esta propuesta para la integración, 2016.

En los siguientes pasos se ilustrará más específicamente como realiza cada paso del este plan de integración.

11.3 HACER

11.3.1 Paso 4: Correlación de los requerimientos del subsistema de gestión a integrarse con el sistema de gestión base de la SDP

Ya que en el estudio de caso se identificó que existen procedimientos y herramientas que deben ser integradas para los subsistemas y no se usan por todos los subsistemas en este paso se incluye la revisión de procedimientos transversales dado su no uso.

Objetivo: Entender la estructura del sistema de gestión base (Subsistema de Calidad) y la estructura de los subsistemas a implementar para conectar requisitos comunes.

Según las entrevistas realizadas en la SDP a excepción del subsistema de Seguridad de la Información, aún no se adoptan las nuevas versiones de las normas, es decir no se han implementado normas con la estructura de alto nivel, por tanto se debe iniciar haciendo una comparación entre el estándar implementado actualmente y el subsistema de gestión de la calidad.

Posteriormente con la adopción de la actualización del Subsistema de Gestión de Calidad, es decir la implementación de la norma ISO 9001:2015. Se debe hacer nuevamente este ejercicio de correlación.

Este paso se divide en tres partes:

11.3.1.1 Estructura del Sistema de Gestión base

Tabla 30. Actividades y entregables paso 4.

Actividades	Entregables
1. Establecer conexiones en el mapa de	1. Mapa de procesos con conexiones.

procesos.

Fuente: Elaboración propia.

Este paso se refiere a entender la estructura del subsistema de gestión base, es decir, entender la estructura del subsistema de calidad, lo que conlleva a la comprensión de la conexión de los procesos misionales, de apoyo, estratégicos y de evaluación. Esta relación proporciona la base para la definición y documentación del sistema de gestión.

El subsistema de gestión base es el subsistema de gestión de calidad, ya que se armoniza con el subsistema de control interno, está totalmente implementado, la entidad gestiona sus actividades, recursos y objetivos a través de procesos interrelacionados, por tanto la entidad puede hacer frente a los requerimientos de los diferentes subsistemas de gestión relacionando y conectando los requisitos a los procesos.

11.3.1.2 Estructura del subsistema

Tabla 31. Actividades y entregables paso 4.

Actividades	Entregables
1. Comparar los requisitos del subsistema a integrarse con el subsistema de calidad.	1. Cuadro comparativo donde se especifique como incorporar los requisitos.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez se entiende la estructura del subsistema base, es decir, el subsistema de calidad, se deben analizar los requisitos del subsistema a integrarse los cuales ya deben estar armonizados. Este análisis se realiza mediante una comparación de los requisitos del subsistema a integrarse con los requisitos ya implementados del subsistema de Gestión de la Calidad.

Como en la entidad ya se implementaron parcialmente los subsistemas, la idea es que se comparen los requisitos del subsistema a integrarse con el subsistema base identificando requisitos comunes en propósito, significado o contenido con el fin de ver si se pueden acoplar al subsistema base.

La tabla 32 muestra cómo se haría este ejercicio:

Tabla 32. Comparación de requerimientos por subsistema contra requisitos del subsistema de gestión de la calidad.

NTCGP1000: 2009	Común/ Único	NTC-ISO 1400: 2004	¿Cómo lo incorporó el Subsistema de Calidad?	¿Que se implementó en el Subsistema?	¿Cómo lo incorporo?			
					Actuales Procesos	Requiere Procesos	Requiere Procedimiento	Documentos / plan requerido
4.1 Requisitos generales	C	4.1 Requisitos generales						
4.2 Gestión documental	C	4.4.4 Documentación						
5.1 Compromiso de la dirección	C	4.4.1 Recursos, funciones, funciones, responsabilidad y autoridad						
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación	C							
5.3 Política de Calidad	U	4.2 Política ambiental						
8.5.1 Mejora continua	C	4.6 Revisión por la dirección						
5.4 Planificación	C	4.3 Planificación						
5.2 Enfoque al cliente	U	4.3.1 Aspectos ambientales						

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

Este análisis se debe hacer en el grupo operativo SIG pues se requiere el acompañamiento de la Dirección de Planeación y que los líderes de todos los subsistemas evidencien el proceso de integración de cada subsistema, con el fin de que en el momento de integrar el subsistema que lideran sea más fácil.

Si se encontraron requisitos específicos del subsistema de gestión que no se pudieron añadir al subsistema base, se mantiene como se esté implementando o se incluyen en caso de no haberse implementado. No obstante, cuando se realice la integración de otros subsistemas también tendrán que analizarse si los requisitos propios de este subsistema se pueden integrar con los subsistemas ya integrados.

Este análisis de requisitos comunes permite a la entidad mejorar la eficiencia y

eliminar procesos, procedimientos o documentación redundante. Para realizar el análisis de la estructura del sistema estándar de gestión se deben realizar los siguientes pasos:

- Armonizar los requisitos a integrar de cada subsistema (Paso 2).
- Identificar los requisitos que le aplican a la SDP (Paso 2)
- Identificar requisitos comunes con los subsistemas a integrar (Paso 4).
- Armonizar los requisitos que son comunes, si estos son comunes en su intención, pero no idénticos en su contenido el grupo operativo con el apoyo de la dirección de planeación, se debe tomar una decisión de incorporar ya sea el más completo o el mínimo con fin de integrar los requisitos para ello se tendrá que evaluar la obligatoriedad que tengan estos requisitos.
- Incorporar los requisitos comunes en la estructura del subsistema base.
- Incorporar o dejar tal como se incorporo los requerimientos específicos del subsistema en la estructura del sistema de gestión⁸².

Nota: Al integrarse un tercer subsistema para hacer este ejercicio, se toma como subsistema base el subsistema de Gestión de Calidad y los requisitos específicos que no se pudieron integrar del segundo subsistema integrado con el fin de analizar si los requisitos que no se puedan incorporar al subsistema de Gestión de la Calidad se pueden consolidar con requisitos del tercer subsistema a integrarse.

Una vez se inicie en la entidad la incorporación de las normas estándar actualizadas, las cuales involucran la estructura de alto nivel, se recomienda hacer este ejercicio inicialmente con esta estructura. En el anexo D, se muestran los requisitos homologables suponiendo la inicial incorporación de la Norma NTC ISO 9001:2015 y su incorporación a partir de las normas vigentes.

11.3.1.3 Comparar los requerimientos del subsistema a integrarse con el Sistema de Gestión base

Tabla 33. Actividades y entregables paso 4.

Actividades	Entregables
1. Comparar los requisitos del subsistema a integrarse con los procesos.	1. Cuadro comparativo Mapeo

Fuente: Elaboración propia.

El reto es comprender cómo los requisitos de los subsistemas a integrarse encajan en el subsistema de gestión de la calidad. Mediante el análisis de los requisitos de los subsistemas contra los procesos, los recursos y los objetivos.

⁸² BERNARDO, Op. cit., p. 95.

Este análisis se denomina mapeo, útil para eliminar la existencia de subsistemas de gestión separados ya que minimiza redundancias innecesarias y maximiza la sinergia.

Esta comparación se centra en:

- Detectar procesos que no añaden valor.
- Identificar redundancias en los procesos.
- Determinar los procesos mínimos necesarios para satisfacer los requerimientos de los subsistemas.
- Establecer coincidencia entre los subsistemas.
- Considerar si los requerimientos del subsistema a integrar ya están cubiertos por los procesos existentes o se requiere añadir otros.
- Analizar posibilidad de mayor integración de los requerimientos de los subsistemas implementados⁸³.

La tabla 34 muestra la estructura para hacer el análisis:

Tabla 34. Comparación de requerimientos por subsistema y procesos.

Procesos	Requerimientos de Subsistemas						
	SGC	SSST	SGA	SCI	RS	SIGA	SGSI
Planeación Territorial y Gestión de sus Instrumentos							
Coordinación del Ciclo de las Políticas Públicas y de los Instrumentos de Planeación							
Producción, Análisis y Divulgación de la Información							
Administración del Talento Humano							
Administración de Recursos Financieros							
Administración de Recursos Físicos y de Servicios Generales							
Gestión Documental							
Soporte Tecnológico							
Contratación de Bienes y Servicios							
Soporte Legal							

⁸³ Ibíd., p. 96.

Direccionamiento Estratégico								
Participación y Comunicación								
Evaluación y Control								
Mejoramiento Continuo								

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

Lo que busca el mapeo es la integración de requerimientos en los procesos.

En el eje horizontal se realiza un análisis de la integración de los requerimientos de los subsistemas mediante la identificación de requisitos comunes que impactan el mismo proceso y la posterior búsqueda de redundancias, sinergias y posibilidades de integración.

En eje vertical se efectúa la integración de procesos mediante la identificación de los elementos comunes entre los procesos impactados por los mismos requerimientos de subsistema buscando redundancias, sinergias y posibilidades de integración.

Se identifico que hay procedimientos transversales que se hicieron por que lo exigía la NTD SIG 001 pero no son usados por sus subsistemas se sugiere analizar estos procedimientos comunes y adaptarlos para que puedan ser usados por cada subsistema:

Tabla 35. Adaptación de procedimientos transversales exigidos por la NTDSIG 001.2011.

Procedimiento	No. requerimiento en el Subsistema						¿Usa ese procedimiento? S/N						¿Como lo adaptó?					
	SSST	SGA	SCI	SRS	SIGA	SGSI	SSST	SGA	SCI	SRS	SIGA	SGSI	SSST	SGA	SCI	SRS	SIGA	SGSI
Control de documentos del sistema integrado de gestión.																		
Auditoría interna al sistema integrado de gestión																		
Control del producto y/o servicio no conforme																		
Gestión del plan de mejoramiento.																		

Fuente: Elaboración propia.

Este análisis se plantea se realice en el grupo operativo SIG con el acompañamiento del enlace SIG del proceso a integrar mediante las siguientes actividades las cuales facilitan el mapeo:

1. Identificar los requisitos del subsistema a integrar que aplican al proceso y estimar qué tan bien este proceso cumple con los requisitos. Repita este análisis con otro subsistema, utilizando el mismo proceso. ¿Dónde están las oportunidades de integración?
2. Elegir un requisito común de los subsistemas, por ejemplo, la auditoría interna, revisión por la dirección o control de documentos. Analizar cómo estos requisitos se cumplen en la entidad, observando el grado de integración entre las diferentes funciones de la organización.
3. Identificar requisitos específicos de cada subsistema. Discutir a que procesos impactos esto requerimientos y si se pueden integrar mejor estos requisitos en el sistema de gestión.

11.3.2 Paso 5: Incorporar los requerimientos de los subsistemas al Sistema de Gestión (subsistema base)

Ya que en el estudio de caso se identifico que no se realizan recomendaciones para la integración del sistema o se hace análisis para tal fin, en este paso se incluye evaluar impacto del plan de integración y su posible mejora.

Objetivo: Establecer y realizar acciones para integrar el sistema de gestión.

Este paso se compone de tres partes:

11.3.2.1 Identificar y analizar las brechas

Tabla 36. Actividades y entregables paso 5.

Actividades	Entregables
1. Hacer análisis de brechas mediante la comparación de los procesos y procedimientos contra los requisitos del subsistema a integrarse.	1. Informe análisis de brechas.

Fuente: Elaboración propia.

Este análisis incluye la comprensión de los procesos y procedimientos viendo en qué medida cumplen con los requisitos del subsistema a integrarse con el fin de identificar y comprender la magnitud de las diferencias entre el subsistema de calidad y los requisitos establecidos por el subsistema a integrar. Se comparan los requisitos de subsistema a integrar con los procesos con el fin de entender su impacto.

La tabla muestra cómo se puede la estructura este análisis:

Tabla 37. Análisis de brechas por subsistema.

Procesos	Análisis de brechas Subsistema de Gestión Ambiental							Acción
	Requisitos relacionados con el Subsistema							
	4,3,1	4,3,2	4,4,3	4,4,4	4,4,5	PIGA	Brechas	
Planeación Territorial y Gestión de sus Instrumentos		X						
Coordinación del Ciclo de las Políticas Públicas y de los Instrumentos de Planeación								
Producción, Análisis y Divulgación de la Información								
Administración del Talento Humano								
Administración de Recursos Financieros								
Administración de Recursos Físicos y de Servicios Generales								
Gestión Documental	X			X	X	X		
Soporte Tecnológico								
Contratación de Bienes y Servicios	X							
Soporte Legal								
Direccionamiento Estratégico			X					
Participación y Comunicación								
Evaluación y Control								
Mejoramiento Continuo								

Fuente: Adaptación ISO 2008.

Las acciones para eliminar brechas se pueden eliminar con una política, procesos, procedimiento o práctica.

Para hacer este análisis se deben realizar las siguientes actividades:

1. Identificar y comprender los requisitos del subsistema a integrar.

2. Recopilar y verificar la información para evidenciar el cumplimiento o incumplimiento.
3. Comparar la información de los requisitos para determinar los resultados del análisis de brechas⁸⁴.

11.3.2.2 Cerrar las brechas. Ya realizado el análisis de brechas, se debe verificar si las acciones planteadas corrigen la causa principal de la brecha, para lo cual se deben identificar varias causas e indicar la principal, ya identificada la causa se debe realizar una acción correctiva o preventiva la cual luego debe ser verificada.

Tabla 38. Actividades y entregables paso 5.

Actividades	Entregables
1. Dada la identificación de brechas establecer la causa raíz y plantear acción para cerrar la brecha.	1. Informe análisis de brechas.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 39 refleja la estructura para identificar la causa raíz y formular las acciones para cerrar las brechas:

Tabla 39. Análisis de causas en brechas por subsistema.

Procesos	Análisis de brechas Subsistema de Gestión Ambiental					
	Requisitos relacionados con el subsistema					
	Tipo de brechas		Causas	Causas raíz	Acción Correctiva	Acción preventiva
	No conformidad	No tener procesos o procedimientos				
Planeación Territorial y Gestión de sus Instrumentos						
Coordinación del Ciclo de las Políticas Públicas y de los Instrumentos de Planeación						
Producción, Análisis y Divulgación de la Información						
Administración del Talento Humano						
Administración de Recursos Financieros						
Administración de Recursos Físicos y de						

⁸⁴ Ibíd., p. 96.

Servicios Generales						
Gestión Documental						
Soporte Tecnológico						
Contratación de Bienes y Servicios						
Soporte Legal						
Direccionamiento Estratégico						
Participación y Comunicación						
Evaluación y Control						
Mejoramiento Continuo						

Fuente: Adaptación ISO 2008.

11.3.2.3 Verificación del cierre de brechas

Tabla 40. Actividades y entregables paso 5.

Actividades	Entregables
1. Realizar auditoría interna y externa al plan de cierre de brechas.	1. Informe de auditoría

Fuente: Elaboración propia.

Para verificar el funcionamiento del sistema de gestión, se debe hacer una evaluación interna al plan de cierre de brechas, además de la autoevaluación realizada por los profesionales de grupo operativo que hacen seguimiento a las acciones propuestas para el cierre de brechas, se debe evaluar este plan por parte de la oficina de control interno.

Se evaluará si la entidad está cumpliendo con sus objetivos mediante sus procesos y esto incluye la adaptación que se le hace a estos para la integración como resultado del análisis de brechas, también se sugiere una auditoría externa. La auditoría a realizarse puede seguir los siguientes criterios:

- Verificación efectos de la acción realizada.
- Constatar si la acción produjo inconvenientes o ineficiencia en los procesos.
- Asegurar si la acción es permanente y la causa raíz está resuelta.
- Evaluar el nivel de satisfacción del cliente tras la acción realizada.
- Verifica que la acción se realizó de forma eficaz, eficiente y completa.

11.4 VERIFICA

11.4.1 Paso 6: Mantener y mejorar la integración

Ya que en el estudio de caso se identificó desconocimiento sobre como es el proceso de integración del sistema de gestión se incluye el paso 6 y 7 que

conllevar a mantener y mejorar la integración y evaluar cómo fue este proceso para futuras procesos de integración.

Objetivo: Evaluar la integración de los requisitos de los subsistemas al sistema de gestión.

Tabla 41. Actividades y entregables paso 6.

Actividades	Entregables
1. Realizar auditoría integrada.	1. Informe de auditoría.
2. Integración de actualizaciones normativas y legales, así como requisitos de clientes y partes interesadas al sistema de gestión.	2. Plan de integración de actualizaciones en requerimientos.

Fuente: Elaboración propia.

El mantenimiento y mejora del sistema integrado de gestión incluye la verificación de la aplicación eficaz de los requisitos, ello puede conllevar a la aplicación de un plan de reducción de brechas a otros requisitos, dadas acciones a realizarse fruto de las auditorías, actualizaciones normativas o requerimiento de los clientes y partes interesadas, pues estas repercuten a que se deba evaluar cómo integrar nuevos requerimientos al sistema de gestión.

Es fundamental que se realice una auditoría integrada en la que se evalué la integración de los requisitos de los subsistemas al sistema de gestión.

Dado que en la aplicación del instrumento se identificó la no existencia de auditores integrados, se recomienda capacitar a un equipo auditor con fin de poder tener recomendaciones para la integración.

En general se mejora y mantiene la integración del sistema abordando las siguientes preguntas:

- ¿Hay otros procesos a los que podría aplicarse la reducción de brechas?
- ¿Las acciones correctivas y preventivas son exitosas?
- ¿Qué acciones de mejora planteo la auditoría?
- ¿Qué acciones de mejora plantea la revisión por la dirección?
- ¿Qué actualizaciones normativas, legales o requerimientos de clientes y partes interesadas debo integrar al sistema de gestión?
- ¿Se requiere formar a los trabajadores?
- ¿Hay recomendaciones para lograr una mayor integración?

11.5 ACTUAR

11.5.1 Paso 7: Gestión del conocimiento

Objetivo: Reflexionar sobre el proceso de integración del subsistema con el fin de recopilar información útil para futuras integraciones.

Tabla 42. Actividades y entregables paso 7.

Actividades	Entregables
1. Hacer análisis del proceso de integración.	1. Informe de gestión del conocimiento para la integración.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez culminado este proyecto de integración es fundamental que se reflexione sobre cómo fue el proceso de integración del subsistema seleccionado como el primero en integrarse, para aplicar la experiencia adquirida en la integración de los otros subsistemas a integrarse.

Se debe hacer una reunión con el grupo de trabajo definido para llevar a cabo el plan de integración del SIG, es decir, el grupo operativo SIG, el enlace de la oficina de prensa y comunicaciones y el Director de Planeación y así designar un facilitador para realizar el ejercicio grupal de consolidación de las lecciones aprendidas para lo cual se sugiera que sea un profesional de la Dirección de Planeación.

El grupo de trabajo se debe hacer las siguientes preguntas y anexarlas al acta de la reunión:

1. ¿Qué fue clave para el proceso de integración?
2. ¿Qué se hizo de forma deficiente que se pueda mejorar?
3. ¿Cuáles son las lecciones aprendidas que debe tenerse en cuenta para futuras integraciones?

También en este proceso de gestión del conocimiento se deben considerar los resultados de la revisión del SIG por la Dirección y los resultados de la auditoría, en la se espera tener recomendaciones para mejorar la integración.

No obstante, en el proceso de integración se puede ir evaluando lecciones aprendidas realizando el plan de integración, el anexo E de muestra como sería la estructura de este análisis.

Se espera que con las actualizaciones normativas de los sistemas de gestión en las cuales se adopta la estructura de alto nivel, así como la emisión de decretos únicos que consoliden toda la estructura normativa se facilite la integración al sistema de gestión. No obstante, es necesario usar la metodología de integración del sistema de gestión con el fin de evolucionar hacia un mayor nivel de integración a través de la comprensión de los resultados de ejecutar el plan de integración.

Donde los principales retos a los cuales se enfrenta la Secretaría como entidad pública, es la resistencia al cambio y la competencia del equipo de trabajo, ya que en el Distrito se implementan 7 subsistemas de gestión, lo cual representa tener un equipo altamente calificado y el reto de mantener la integración ante la continua actualización normativa que no es flexible impidiendo se posibilite la mayor integración.

12. CONCLUSIONES

A partir de la revisión documental y análisis de las entrevistas realizadas se halló que en relación a los objetivos de la investigación, en el cual el principal propósito era identificar el concepto de sistema integrado de gestión en la Secretaría Distrital de Planeación, se concluye que si bien los integrantes del grupo operativo SIG, siendo las personas encargadas de liderar la implementación de cada subsistemas, tienen en general un concepto del SIG como una herramienta para que la entidad controle y estandarice sus procesos, con la cual se optimizan actividades y se aplica según la misionalidad de la entidad. Se identificó que este concepto no es claro en todos los niveles 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. Por tanto, para implementar una propuesta metodológica que integre los subsistemas de gestión, cual es el objetivo de esta investigación, es necesario clarificar este concepto en todos los niveles de la organización profundizando particularmente en los beneficios que conlleva la integración del sistema gestión y lograr promover la integración con el apoyo de toda la organización para este fin.

En cuanto al objetivo de 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 Pojasek, que la mayoría de los entrevistados percibieron el sistema de gestión en un nivel de sistema integrable. Esto lleva a inferir que dada la respuesta de la mayoría de los expertos, el sistema de gestión esta aún en los primeros pasos hacia la integración, ya que ningún entrevistado perciben el sistema integrado como totalmente integrado. Por tanto, es importante evolucionar hacia la integración lo cual exige un 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 integraron los subsistemas al sistema de gestión y como estos deben desarrollarse desde la perspectiva de mejoramiento continuo, en cuanto a la fase de planear, se evidencio que no se conoce en todos los niveles de la entidad las ventajas de integrar los subsistemas y se puede percibir el SIG como algo protocolario y visto como una tarea engorrosa, por tanto para realizar un proyecto para la integración del sistema, se requiere cambiar esta percepción mediante una interiorización a todos los niveles de la entidad sobre las ventajas de la integración de los subsistemas. En la revisión documental se identifico 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 ven esfuerzo por integrarla en forma general sin la particularidad específica de cada subsistema.

También se identifico que si bien la implementación de la norma del sistema integrado de gestión se hace por obligatoriedad, no se evidencia que con su implementación se logre la integración y se expresa que si bien se establecen requisitos, no hay claridad sobre cómo se integran los subsistemas, de allí surge la necesidad de realizar una propuesta metodología que ilustre paso a paso como se logra la integración.

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

Frente la fase del 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 001, estas no son usadas por todos los subsistemas. Además, se identifico la existencia de documentación que existe fuera del sistema de gestión dado el alto volumen de exigencia en documentación.

En referencia a la fase de verificar se concluyó que los resultados 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 te identifiquen si con el SIG logras en menor tiempo los objetivos, generas conciencia en el usuario etc., ya que las medidas con las que se puede evaluar los beneficios del SIG están más encaminadas a medidas de

cumplimiento.

Asimismo, se develo que no se realizan auditorias integrales 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. En la revisión documental existe el procedimiento de auditoría interna al sistema integrado de gestión y por consiguiente el de plan de mejoramiento, pero ya que no se hacen una auditoria integral y no se auditan la totalidad de los subsistemas, no es usado de forma transversal para todos los subsistemas.

Al revisar la estructura del sistema de información, 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 cada subsistema, es decir, normas estándar y requisitos legales, sin evidenciar una armonización de requisitos a cumplir a un nivel de subsistema o a nivel de sistema de gestión, o sea armonizar requisitos de subsistemas. También se evidencia que existen 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 a ambiental que solo recaen sobre el proceso de Administración de Recursos Físicos y de Servicios Generales.

Finalmente, respecto a la fase de 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. Si bien se realizó una inicial auditoría externa donde se verifican los productos que se deben realizar por la obligatoriedad de la norma y lineamientos definidos para la NTDSIG 001 estas auditoria no indagan o plantean ajustes para mejorar la integración del sistema.

13. RECOMENDACIONES Y CONTINUIDAD DEL PROYECTO

El alcance de esta investigación radica en que una vez indagados y desarrollados los objetivos específicos de esta investigación a través de los cuales se construyó una propuesta metodología para la integración de los subsistemas en la Secretaria Distrital de Planeación. No obstante, dada la aplicabilidad y magnitud del tema y el deseo de que esta propuesta pueda adaptarse a cualquier entidad del sector público para futuras investigación 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.

BIBLIOGRAFÍA

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.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Decreto 176. (12, mayo, 2010). Por el cual se definen los lineamientos para la conformación articulada de un Sistema Integrado de Gestión en las entidades del Distrito Capital y se asignan unas funciones. Bogotá, D.C.: La Alcaldía, 2010.

_____. Decreto 652. (28, diciembre, 2011). Por medio del cual se adopta la Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales. Bogotá D.C.: La Alcaldía, 2011.

_____. Decreto 16. (10, enero, 2013). Por el cual se adopta la estructura interna de la Secretaría Distrital de Planeación y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C.: La Alcaldía, 2013.

ARAQUE Jesús. Anexo SL una nueva estructura para los Sistemas de Gestión ISO [en línea]. s.l.: Revista Nueva Gerencia, 2014 [citado el 16-11- 16]. Disponible en: <http://nuevagerencia.com/nueva-estructura-de-las-normas-iso-de-sistema-de-gestion-2/>

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión: guía para la integración de los sistemas de gestión. UNE 66177. Madrid: AENOR, 2005.

BARRÓN, Viviana. Proyecto y metodología de la investigación. Buenos Aires: Maipue, 2007.

BECKMERHAGEN, I.A., *et al.* Integration of management systems: focus on safety in the nuclear industry. En: International Journal of Quality & Reliability Management. Marzo, 2003. vol. 20, no. 2, p. 210-228.

BERNARDO VILAMITJANA, Mercè, *et al.* Benefits of management systems integration: a literature review. En: Journal of Cleaner Production. Mayo, 2015. vol. 94, p. 260-267.

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

BOGOTÁ. DIRECCIÓN DISTRITAL DE DESARROLLO INSTITUCIONAL. Lineamientos para la implementación del SIG [en línea]. Bogotá D.C.: s.f. [citado el 11-11-15]. Disponible en: <http://www.secretariageneralalcaldiamayor.gov.co/direccion-Distrital-de-desarrollo-institucional>

BOGOTÁ. SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN. Concurso SIG. Bogotá D.C.: Dirección de Planeación, 2016.

_____. Reporte SISIG: Avance SIG por producto. Informe de Representante la Alta Dirección de la Secretaría de Planeación. Bogotá D.C.: La Secretaría, febrero 15 de 2016.

_____. Resolución 214. (27, febrero, 2015). Por la cual se modifica la Resolución 010 de 2013, por medio de la cual se reglamenta el Sistema Integrado de Gestión de la Secretaría Distrital de Planeación. Bogotá D.C.: La Secretaría, 2015.

BONILLA, Alexandra y MARTÍNEZ, Jorge. Propuesta de instrumento para medir el nivel de integración de los sistemas de gestión en organizaciones colombianas certificadas en ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001. Trabajo de grado. Bogotá D.C.: Universidad Santo Tomás Bogotá - ICONTEC, 2015.

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. Especificación de requisitos comunes del Sistema de Gestión como marco para la Integración. Publicly Available Specification (PAS 99). Great Britain: BSI, 2008.

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.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Manual técnico del Modelo Estándar de Control Interno para el estado Colombiano - MECI. Bogotá D.C.: DAFP, 2014.

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

ESCURRA MAYAUTE, Luis Miguel. Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces [en línea]. En: Revista de Psicología. 1988. vol. 6, no. 1-2, p. 103-111. [citado el 16-03-16]. Disponible en: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/4555/4534>

ESPAÑOL OXFORD LIVING DICTIONARIES. Coherencia [en línea]. s.l.: Oxford University Press, 2017. citado el 11-03-16]. Disponible en: <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/coherencia>

GAUTHIER, Benoît (dir.). Recherche sociale: de la problématique à la collecte des dones. 3a ed. Quebec: Universidad de Quebec, 1997.

GRIFFITH, Alan. y BHUTTO, Khalid. Improving environmental performance through integrated management systems (IMS) in the UK. En: Management of Environmental Quality: An International Journal. Agosto, 2008. vol. 19, no. 5, p. 565-578.

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

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Información y documentación - Gestión de documentos. Parte 1: generalidades. NTC-ISO15489-1:2001. Bogotá D.C.: ICONTEC, 2001.

_____. Normas fundamentales sobre gestión de calidad y documentación de orientación para su aplicación. 4a ed. Bogotá D.C.: ICONTEC, 2014.

_____. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: ICONTEC, 2005.

_____. Tecnología de la Información., Técnicas de seguridad. Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información. NTC-ISO-IEC 27001. Bogotá D.C.: ICONTEC, 2013.

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

JØRGENSEN, Tine Herreborg. Towards more sustainable management systems: through life cycle management and integration. En: Journal of Cleaner Production. Julio, 2008. vol. 16, no. 10, p. 1071-1080.

KARAPETROVIC, S Stanislav y WILLBORN, Walter. Integration of quality and environmental management systems. En: The TQM Magazine. 1998. vol. 10, no. 3, p. 204-213.

KARAPETROVIC, Stanislav. Musings on integrated management systems, En: Measuring Business Excellence. Marzo, 2003. vol. 7, no. 1, p. 4-13.

_____. Strategies for the integration of management systems and standards. En: The TQM Magazine. Febrero, 2002. vol. 14, no. 1, p. 61-67.

KIRKBY, A. Integrated management: the one-stop shop. En: Quality World. Enero, 2002, vol. 28, no. 1, p. 14-16.

LABODOVÁ, Alena. Implementing integrated management systems using a risk analysis based approach. En: Journal of Cleaner Production. 2004. vol. 12, no. 6, p. 571-580.

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

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Decreto 1072. (26, mayo, 2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector trabajo. Bogotá D.C.: La Presidencia, 2015.

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. Décimo quinto lineamiento responsabilidad social.: Sistema Integrado de Gestión de Calidad. Bogotá D.C.: La Secretaría, 2015.

_____. Décimo quinto lineamiento responsabilidad social: Sistema Integrado de Gestión de Calidad. Bogotá D.C.: La Secretaría, 2015.

_____. Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales. NTDSIG 001-2011. Bogotá D.C.: La Alcaldía, 2011.

_____. Norma Técnica Distrital del Sistema Integrado de Gestión para las Entidades y Organismos Distritales. NTDSIG 001-2011. Bogotá D.C.: La Alcaldía, 2011.

SEGHEZZI, Hans Dieter. Business concept redesign. En: Total Quality Management. 1997. vol. 8, no. 2-3, p. 36-43.

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.

WILKINSON, G. y DALE, B. Integration of quality, environmental and health and safety management systems: an examination of the key issues. En: Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers: Part B. Journal of Engineering Manufacture. Marzo, 1999. vol. 213, no. 3, p. 275-283.