

Elaboración de una guía metodológica para la implementación del sistema integrado de gestión y control en la Gobernación de Cundinamarca

CLAUDIA PATRICIA LÓPEZ CABRERA*
VÍCTOR HUGO VELÁSQUEZ ORTIZ**

Introducción

La Ley 872 de 2003 establece una serie de requisitos que las entidades del Estado deben cumplir para mejorar su desempeño y satisfacer las necesidades de la comunidad a la cual dirigen sus acciones. Asimismo, por otras normas, existe la obligatoriedad de implementar el Modelo Estándar de Control Interno y el Sistema de Desarrollo Administrativo,

* Magíster en Calidad y Gestión Integral, especialista en Administración y Gerencia de Sistemas de Gestión de la Calidad, odontóloga de profesión. Profesional especializado de la Gobernación de Cundinamarca. Correo electrónico: sogcas@gmail.com

** Magíster en Calidad y Gestión Integral, especialista en Administración y Gerencia del Sistema de Calidad, ingeniero industrial de profesión. Líder en gestión de la información del Fondo para la Reparación a las Víctimas de la Presidencia. Correo electrónico: vlvortiz@yahoo.com

hoy respaldado por el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, orientando a las entidades del sector público a contar con sistemas integrales de gestión y control. Por las características del sector, los continuos cambios normativos y la rotación del talento humano, este es un reto.

La investigación para elaborar la *Guía metodológica para la implementación del Sistema Integral de Gestión y Control de la Gobernación de Cundinamarca* surge al identificar que la entidad cuenta con un SIGC (sistema integral de gestión y control) conformado por el MECI (Modelo Estándar de Control Interno), el Sisteda (Sistema de Desarrollo Administrativo), el MIPG (Modelo Integrado de Planeación y Gestión), el Sistema de Gestión de Calidad para Entidades del Estado NTC-GP 1000:2009 y el Sistema de Gestión de la Calidad NTC-ISO 9001:2008. Estos dos últimos certificados coexistieron con otros sistemas de gestión, como los de los sectores de educación y salud. Además, por mandato legal, la institución debe contar con el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Voluntariamente, ya inició la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad en la Información, y proyecta abordar el Sistema de Gestión Ambiental. Considerando que los sistemas por implementar son numerosos, no cuentan con una herramienta metodológica específica que oriente el proceso, a pesar de existir algunas iniciativas al respecto.

En el desarrollo de la investigación, se evaluaron en el contexto interno hipótesis relacionadas con la implementación del SIGC de la Gobernación de Cundinamarca. Sin una metodología específica, con el conocimiento y la apropiación del cliente interno sobre el SIGC versus la percepción que tiene sobre el mismo. En el contexto externo, se evaluó, en diferentes gobernaciones del país y en la Alcaldía Mayor de Bogotá, si han utilizado la metodología del Departamento Administrativo de la Función Pública para implementar sus sistemas de gestión.

El fundamento teórico de la investigación se basa, por un lado, en los planteamientos de Karapetrovic y Willborn (1998), Rocha y Karapetrovic (2008), y Fraguela, Carral, Iglesias, Castro y Rodríguez (2011); por el otro, en iniciativas para la integración de los sistemas de gestión de organizaciones de normalización y certificación con la estructura de alto nivel de ISO, así como en experiencias desarrolladas en los contextos latinoamericano y nacional. La fundamentación

epistemológica es positivista y constructivista, con un enfoque de investigación mixto, de triangulación concurrente y muestra probabilística estratificada aleatoria en la aplicación de uno de los instrumentos.

Con base en lo expuesto, se determinó que la Gobernación de Cundinamarca requiere una guía metodológica para orientar la implementación del SIGC, que, a pesar de contar con un sistema implementado y de estar certificada en NTC-ISO 9001:2008 y en NTC-GP 1000:2009 (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2014), cuenta con una multiplicidad de sistemas de gestión obligatorios y voluntarios, así como con un alto número de entidades que la integran (Gobernación de Cundinamarca, 2015), bajo una estructura funcional que incluye secretarías, unidades administrativas y oficinas, con servidores en diferentes niveles y procesos de apoyo (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2005).

Por otro lado, la Gobernación de Cundinamarca requiere el desarrollo de una guía metodológica que le permita integrar los diferentes sistemas de gestión con el Plan Departamental de Desarrollo, para contribuir a la consecución de las metas y los objetivos del mismo en beneficio de los 116 municipios del departamento. Dicha guía disminuiría reprocesos, mejoraría los recursos y los tiempos de implementación, y facilitaría al cliente interno comprender el propósito del SIGC para que pueda comprenderlo y aplicarlo.

El resultado de la investigación es la guía metodológica para la implementación del SIGC de la Gobernación, que está por publicarse, para generar conocimiento nuevo y de calidad, así como para su divulgación y aplicabilidad en el sector público, acompañada de un material lúdico dirigido al cliente interno de la Gobernación.

La guía resultante de la investigación busca dar respuesta a la necesidad de disponer de una metodología para implementar múltiples sistemas de gestión en uno solo —y para generar valor al implementarlo—, contribuyendo a la mejora del desempeño y a la satisfacción de los clientes y demás partes interesadas, al permitir el mejoramiento del uso de los recursos, la creación de objetivos compartidos y el desarrollo de procesos interconectados, claramente definidos (Rocha y Karapetrovic, 2008).

La implementación del SIGC de la Gobernación es una obligación por mandato legal nacional y departamental¹, y se convierte en un reto, ya que el Sistema de Gestión Integral hace posible y simplifica la implantación de un solo sistema de gestión efectivo y coherente para la empresa (Gobernación de Cundinamarca, 2008), lo cual es posible de conseguir con una guía metodológica que direcciona el proceso.

Por otra parte, se hace necesario considerar que la guía genera aportes para el cumplimiento de la responsabilidad que corresponde al gobernador del departamento, quien, como máxima autoridad, debe asegurar el adecuado funcionamiento del sistema de gestión de calidad, en interrelación con otros sistemas, como lo consigna la Ley 872 de 2003. Por lo anterior, el objetivo general de la investigación fue proponer una guía metodológica para implementar el SIGC de la Gobernación de Cundinamarca, de tal forma que contribuyera al fortalecimiento de la gestión institucional y al adecuado conocimiento de este por las partes interesadas.

Metodología

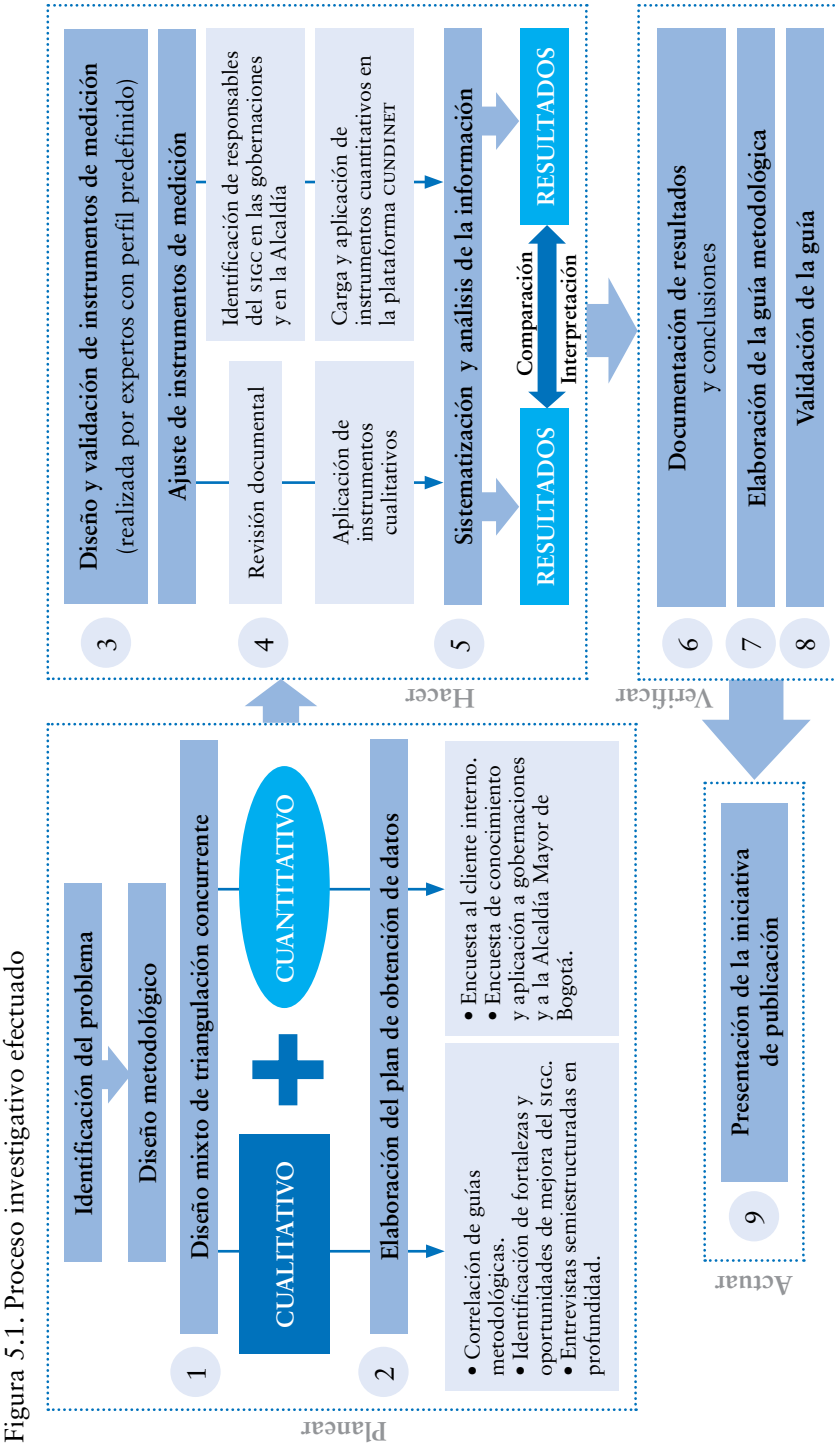
Para hallar una solución efectiva al problema identificado, se desarrolló un diseño mixto (cuantitativo-cualitativo), de triangulación concurrente (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) para permitir, según los autores, “otorgar validez cruzada entre datos cuantitativos y cualitativos, así como aprovechar las ventajas de cada método y minimizar sus debilidades, además de que normalmente requiere menor tiempo de implementación” (p. 557). Esto era necesario, pues la Gobernación se encontraba terminando el periodo legal, constitucionalmente establecido, de la administración departamental, que es de cuatro años, los cuales se cumplían el 31 de diciembre de 2015. El diseño seleccionado conlleva procesos de recolección de los datos

1 Gobernación de Cundinamarca. (22 de octubre de 2008). Decreto Ordenanza 258. Por el cual se modifica el Estatuto Básico de la Administración Departamental de Cundinamarca modificado mediante el Decreto 0025 de 2005 y se dictan otras disposiciones. Gaceta de Cundinamarca: 14.894.

de forma paralela, así como su análisis y correlación, para obtener una respuesta al problema planteado. El proceso consta de nueve momentos de investigación, que parten del diseño metodológico —que para este caso fue mixto de triangulación concurrente—, en el que, de forma simultánea, se obtienen datos cualitativos y cuantitativos. Una vez definido el diseño, se procedió a elaborar el plan de obtención de datos, y después se diseñaron y validaron los instrumentos de medición por aplicar en cada componente, ajustándolos de acuerdo con los resultados obtenidos. Tan pronto fueron aplicados los instrumentos, los resultados se sistematizaron y analizaron, mediante una comparación e interpretación, para llegar así a documentarlos, proceso que constituyó el fundamento para la elaboración de la guía metodológica. Después de su elaboración, se presentó la guía en el panel de expertos para su validación, ajuste y presentación como iniciativa de publicación (figura 5.1).

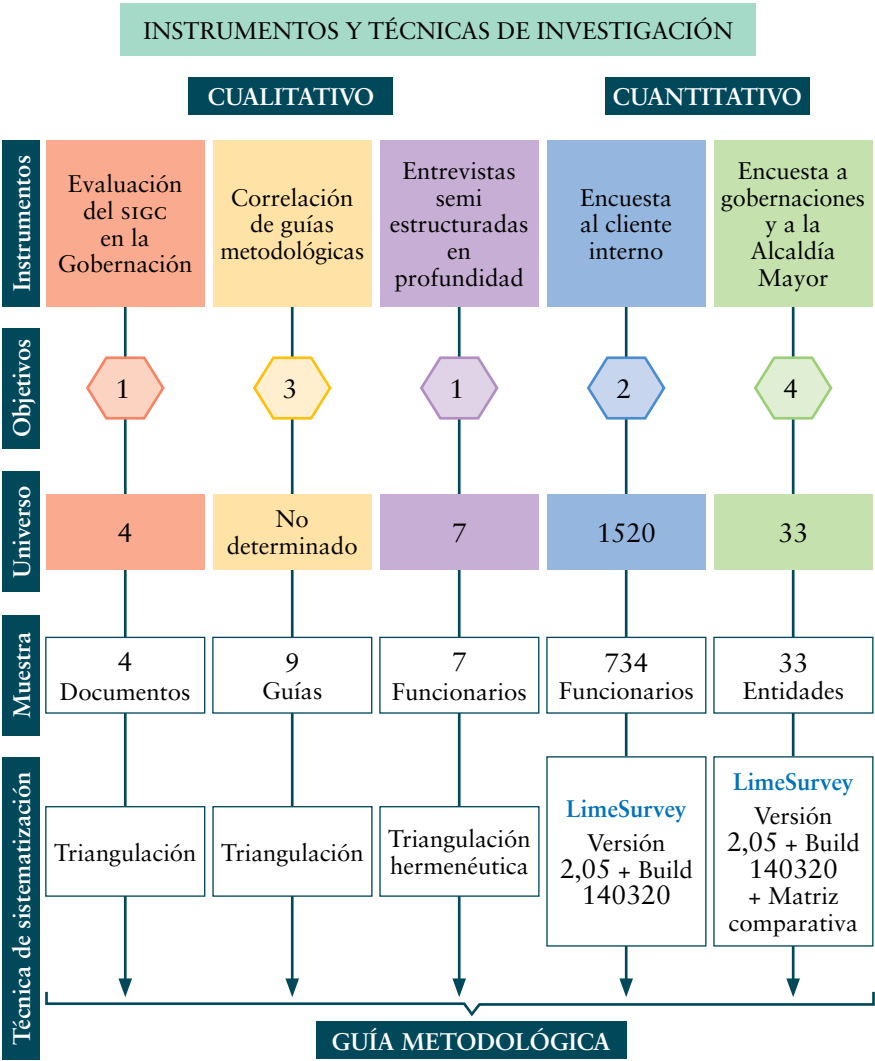
Ya definido el diseño metodológico, se elaboró el plan de obtención de datos, precisando para cada componente cualitativo y cuantitativo las fuentes por consultar, la ubicación de las mismas, los métodos e instrumentos de recolección y la preparación y análisis de los datos por obtener. Una vez adquiridos, se correlacionaron, a través de cinco instrumentos, con los objetivos de investigación planteados, estableciendo una muestra y la técnica de sistematización correspondiente (figura 5.2).

Los instrumentos de recolección de información definidos para el componente cualitativo fueron: matriz de identificación de fortalezas y oportunidades de mejora del SIGC de la Gobernación; matriz de correlación de las guías metodológicas; y entrevista semiestructurada a profundidad aplicada a clientes internos de la Dirección de Desarrollo Organizacional de la Secretaría de la Función Pública, dependencia a cargo del SIGC de la Gobernación. Y para el componente cuantitativo, se aplicaron dos instrumentos de medición: la encuesta a clientes internos de la Gobernación y la encuesta a las gobernaciones y a la Alcaldía Mayor de Bogotá. Estos instrumentos se definieron para identificar aspectos del contexto interno de la Gobernación y del SIGC, y del contexto externo, para evaluar las metodologías utilizadas por otras gobernaciones y las dificultades presentadas en la implementación, como insumos para la elaboración de la metodología.



Fuente: elaboración propia.

Figura 5.2. Instrumentos y técnicas de investigación



Fuente: elaboración propia.

Posterior al diseño y elaboración de los instrumentos, se llevó a cabo la validación de estos, predefiniendo el perfil de los expertos, con el fin de determinar si en realidad miden la variable que se pretende medir y que puedan captar la información requerida, según las variables contenidas en las hipótesis.

Resultados

Con la información resultante de la aplicación de los diferentes instrumentos de medición, se compararon los resultados para definir las inferencias cualitativas, cuantitativas y, con ellas, las metainferencias, con base en un diseño mixto de triangulación concurrente, que fue el soporte para la elaboración de la guía metodológica (figura 5.3).

Como se aprecia en la figura 5.3, el principal resultado de la investigación, con el que se cumplió su objetivo general, fue la *Guía metodológica para la implementación del Sistema Integral de Gestión y Control de la Gobernación de Cundinamarca*, documento elaborado de forma sencilla, de fácil lectura, con material técnico, gráfico y ejemplos. La sección “Preliminares” contiene la introducción, los objetivos de la guía y el alcance. La guía cuenta con tres capítulos y un anexo.

El SIGC incluye definiciones básicas de *sistema*, *gestión*, *sistemas de gestión* y *sistema integral de gestión*, como preámbulo para definir qué es y qué no es el SIGC y llegar a adoptar una definición propia para la guía. En este capítulo, de igual forma, se presenta un listado de sistemas de gestión obligatorios, que aplican a la Gobernación, y otros voluntarios, que podría implementar la entidad. Incluye una explicación de como entender el SIGC en el contexto de la gestión que adelanta la Gobernación en la ejecución del Plan Departamental de Desarrollo.

Metodología de implementación: define el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar, actuar) (Deming, 1989), la teoría del círculo de oro de Sinek (Quijano, 2015) y la estructura de alto nivel propuesta por ISO. Estos son los tres pilares de la metodología de implementación, que parte de preguntarse por qué implementar el SIGC, cómo lo vamos a hacer y qué vamos a hacer en cada una de las etapas del PHVA, relacionándolo con el elemento de la estructura de alto nivel al que corresponde.

Material de apoyo para la implementación: contiene documentos técnicos elaborados por los autores; términos y definiciones; ejemplos y enlaces de consulta para ser utilizados por el área a cargo de implementar el sistema; y un anexo de apoyo técnico y didáctico para su

implementación, compuesto por fichas técnicas de sistemas de gestión obligatorios y voluntarios. Además, algunas guías complementarias para su gestión, términos y definiciones; una lista de chequeo para la autoevaluación y control del SIGC, instrumentos técnicos orientadores para su implementación —como PHVA de sistemas de gestión—, modelos y guías; una matriz de correlación del MIPG, el SIGC y el PDD (Plan Departamental de Desarrollo); una matriz para identificar el cliente y el producto, ejemplos de políticas de sistemas integrados en el sector público, principales diferencias entre gestión por procesos y gestión integrada por procesos; y enlaces a material de consulta.

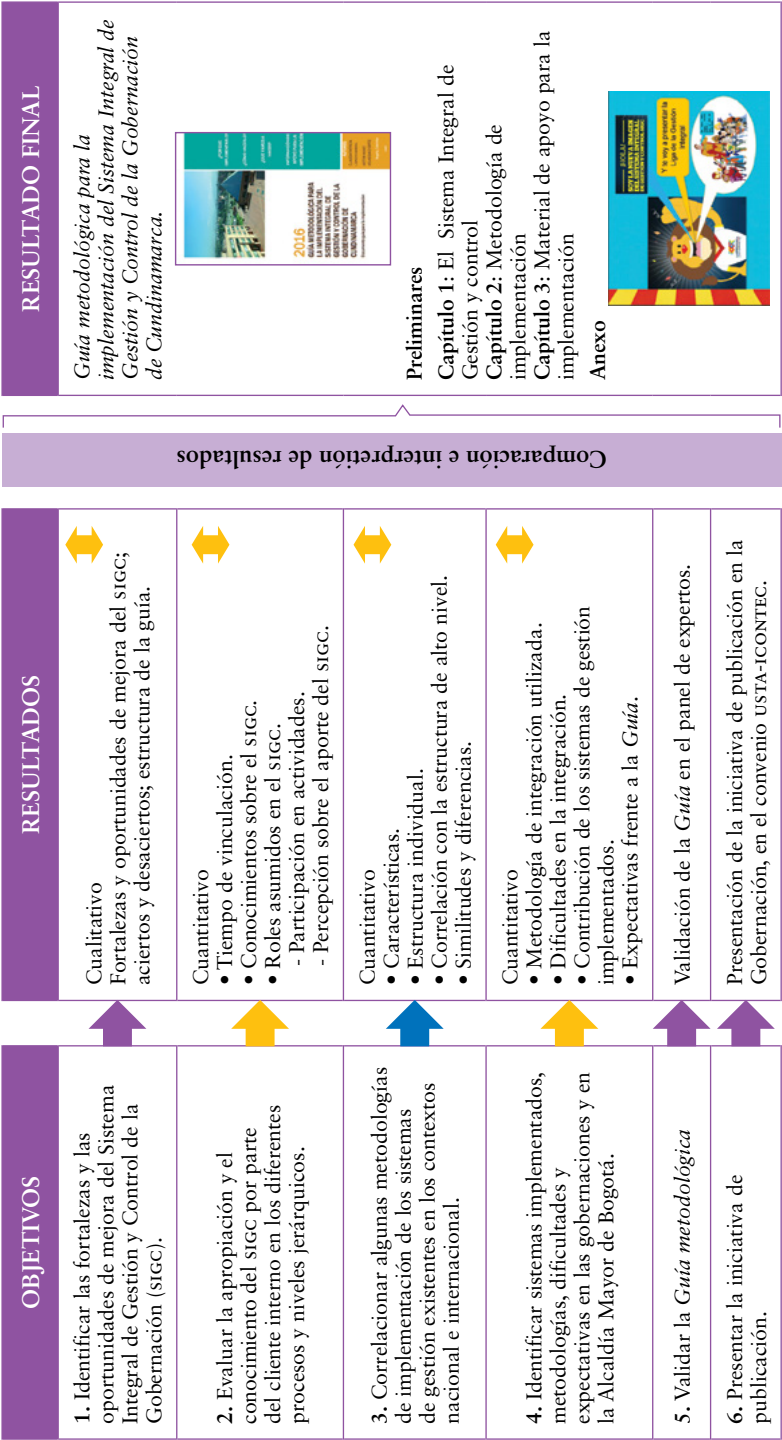
Anexo: La Liga de la Gestión Integral: porque el cuento de la gestión integral SÍ es contigo: material de apoyo técnico y didáctico presentado en forma de historieta de súper héroes, para dar conocer al cliente interno, de forma lúdica, el SIGC, cómo está conformado y cuál es el propósito de los diferentes sistemas que lo integran.

Se presenta como una estrategia de publicación periódica en la que, en forma amena, con un lenguaje sencillo y de forma gráfica, se establece un canal de comunicación diferente al que utiliza la entidad en la actualidad. A través de este, se puede mantener informado al cliente interno y a otras partes interesadas, sobre lo que ocurre en torno al SIGC. La historieta se articuló con la imagen del SIGC definida para la Gobernación y fue lanzada oficialmente el 8 de agosto del 2016.

La guía cuenta con un CD con el siguiente contenido: PHVA de los sistemas de gestión obligatorios y voluntarios descritos, matriz de correlación del MIPG, el SIGC, procesos de la Gobernación, el PDD, resultados de la encuesta al cliente interno y resultados de la encuesta a las gobernaciones.

Sobre el primer objetivo (identificar las fortalezas y oportunidades de mejora del SIGC de la Gobernación de Cundinamarca), se llevó a cabo la evaluación del SIGC implementado a la fecha en la Gobernación, mediante el análisis de los resultados de auditorías internas y externas, revisiones por la Dirección e informes de gestión de la Oficina de Control Interno, sistematizando la información a través de triangulación metodológica de datos, para determinar fortalezas y oportunidades de mejora en cada proceso y, a partir de ello, determinar las fortalezas y las oportunidades generales del SIGC.

Figura 5.3. Resultados cualitativos-cuantitativos y resultado final



Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, se realizaron entrevistas semiestructuradas en profundidad, aplicadas directamente por los investigadores a los funcionarios de la Dirección de Desarrollo Organizacional de la Secretaría de la Función Pública, con sistematización mediante triangulación hermenéutica, descrita por Cisterna (2005) como: “la acción de reunión y cruce dialéctico de toda la información pertinente al objeto de estudio surgida en una investigación por medio de los instrumentos correspondientes, y que en esencia constituye el corpus de resultados de la investigación” (p. 68).

En la evaluación del SIGC, se obtuvo la identificación de las siguientes fortalezas y oportunidades de mejora (figura 5.4).

Figura 5.4. Fortalezas y oportunidades de mejora del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad de la Gobernación

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES DE MEJORA
• El talento humano de la Gobernación. • El ejercicio de la autoridad y la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad con NTC-ISO 9001:2008 y con NTC-GP 1000:2009. • La Oficina de Control Interno como aliado estratégico. • El compromiso de la Alta Dirección. • La herramienta de gestión documental ISolución. • El alcance de la certificación a todos los procesos. • El hecho de que los dinamizadores por procesos se encarguen de la articulación. • La estrategia de dinamizadores pares (contratista-planta).	• Involucrar y comprometer al talento humano en todos los niveles. • Mejorar los canales de comunicación interna. • Homologar los conceptos entre dinamizadores. • Fortalecer la apropiación del SIGC. • Desplegar, a todos los niveles, cada proceso por parte de los equipos de mejoramiento. • Capacitar y formular el plan de trabajo para los equipos de mejoramiento. • Implementar el SIGC y la gestión institucional por procesos. • Panificar el sistema de gestión con el fin de incrementar la satisfacción de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. • Articular el SIGC con el Plan Departamental de Desarrollo. • Planificar el SIGC contemplando todos los sistemas que se implementan en la Gobernación. • Formular e implementar el plan de incentivos y estímulos.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES DE MEJORA
	• Fortalecer y articular el enfoque de riesgo. • Liderar visiblemente la implementación, la sostenibilidad y el mantenimiento del sistema. • Disponer de una metodología que oriente la implementación del SIGC de forma clara, sencilla y concreta. • Definir la estrategia de integración y correlacionar la guía con la estructura de alto nivel del NTC:ISO 9001:2015. • Contar con auditores integrales.

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a las entrevistas semiestructuradas, para la sistematización se definieron siete categorías y cinco subcategorías, con su alcance y codificación por color, como herramienta operacional para apoyar la triangulación. *Categorías determinadas:* contexto de la organización, liderazgo/gobernanza, gestión del conocimiento, compromiso/apropiación, gestión documental, enfoque por procesos y estructura de la guía. *Las subcategorías:* fortalezas, oportunidades de mejora, aciertos, desaciertos en la implementación del sistema y estructura de la guía (figura 5.5).

Figura 5.5. Categorías y subcategorías para la triangulación hermenéutica

CATEGORÍAS			
	Categorías determinadas	Alcance	Código de color
1	Contexto de la organización	Aspectos relacionados con el entorno legal, tecnológico y competitivo de los municipios, los entes de control y las partes interesadas.	
2	Liderazgo y gobernanza	Aspectos relacionados con la responsabilidad gerencial; la planeación estratégica; el impacto de la gestión en los usuarios, beneficiarios y destinatarios del sistema; y la comunicación interna.	

CATEGORÍAS			
	Categorías determinadas	Alcance	Código de color
3	Gestión del conocimiento	Aspectos relacionados con la capacitación, los conocimientos y el desempeño de la organización.	
4	Compromiso apropiado	Aspectos relacionados con la cultura, el compromiso, los valores y la apropiación del sistema.	
5	Gestión documental	Aspectos relacionados con la documentación, la normalización de la empresa y las herramientas de gestión documental.	
4	Enfoque por procesos	Aspectos relacionados con los procesos, su caracterización y sus interacciones.	
7	Estructura de la guía	Aspectos relacionados con las características y las etapas por contemplar en la guía metodológica.	

SUBCATEGORÍAS		
	Subcategorías determinadas	Alcance
1	Fortaleza	Fortaleza identificada por el funcionario de la Dirección de Desarrollo Organizacional.
2	Oportunidades de mejora	Identificación y ejecución de acciones de mejora.
	Estructura de la <i>Guía metodológica</i>	Elementos por tener en cuenta en la estructura de la <i>Guía metodológica</i> .
3	Aciertos en la implementación	Aciertos observados por funcionarios de la Dirección de Desarrollo Organizacional en la implementación del SIGC.
4	Desaciertos en la implementación	Dificultades presentadas por funcionarios de la Dirección de Desarrollo Organizacional en la implementación del SIGC.
Las seis primeras categorías se relacionan con las cuatro primeras subcategorías, con el fin de determinar, por cada una las fortalezas, oportunidades de mejora, aciertos y desaciertos en la implementación del sistema.		

Fuente: elaboración propia.

En cuanto al segundo objetivo, evaluar la apropiación y el conocimiento del SIGC por parte del cliente interno en los diferentes procesos y niveles jerárquicos, se aplicó una encuesta, a través de la plataforma CUNDINET de la Gobernación, para el cargue y direccionamiento de esta a los correos electrónicos de los clientes internos seleccionados en la muestra. Partiendo de un universo de clientes internos en la planta de personal, al iniciar la investigación de 1520 personas, se definió una muestra de 720, correspondiente al 48 % de la planta. Se obtuvo una respuesta del 71,11 % de la muestra. Se encontró lo siguiente:

Tiempo de vinculación: el 45,49 % de los clientes encuestados se encuentra vinculado en un tiempo menor a diez años, y el 54,51 % lleva vinculado entre 11 y más de 25 años. Estos clientes internos pertenecen a los 16 procesos existentes para la fecha de la investigación, y en los diferentes niveles jerárquicos: directivo, asesor, profesional, técnico y asistencial.

Apropiación y conocimiento del SIGC: en el 50 % de los procesos, se identifican más servidores públicos de los que verdaderamente pertenecen a ellos. Una situación similar se presenta con la identificación del nivel del mapa de procesos donde se desempeñan, puesto que el 35,13 % del cliente interno lo desconoce.

Conocimiento sobre los sistemas de gestión implementados en la Gobernación: el sistema con mayor reconocimiento es el de Gestión de la Calidad NTC-ISO 9001:2008, identificado por el 72,61 %, seguido por el MECI, con el 66,28 %; el de Gestión de la Calidad para Entidades del Estado NTC-GP 1000:2009, con el 48,28 % (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2009); y el Sistema de Desarrollo Administrativo y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, identificados por el 15,13 % de los encuestados.

En cuanto a otros sistemas, como el Sistema de Gestión Ambiental NTC-ISO 14001:2004 y el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional NTC-OHSAS 18001:2007, se identifican como implementados en la Gobernación (14,94 y 15,13 % de los servidores públicos, respectivamente), sin estarlo.

Con relación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de obligatoria implementación de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, lo identifican como implementado el

13,03 %, a pesar de que no es así. Por otra parte, el 8,43 % responde que desconocen los sistemas de gestión implementados.

Los clientes internos identifican, como parte del SIGC, tres sistemas de gestión más de los que lo conforman. Este resultado demuestra una baja apropiación y un (¿alto, moderado?) desconocimiento por parte del cliente interno. También permite establecer que el sistema más reconocido para el cliente interno es el de Gestión de la Calidad, con la norma NTC-ISO 9001:2008, y el menos conocido, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

Roles/responsabilidades asumidos en el Sistema Integral de Gestión y Control: los clientes internos no identifican el rol que desempeñan en el SIGC, lo cual se asocia con un bajo conocimiento y apropiación del sistema. Se evaluó contemplando los roles definidos mediante el Decreto Departamental 0118 (Gobernación de Cundinamarca, 2012) y la Resolución 1491 (Gobernación de Cundinamarca, 2015). Se encontró que los servidores públicos se identifican con roles que no corresponden a los definidos en el SIGC: líder del proceso, gestor del proceso, usuarios expertos/integrantes de los equipos de mejoramiento.

Participación en actividades/concursos organizados por la Gobernación: se presenta una baja participación y desinterés en el sistema. El 41,57 % de la muestra de servidores públicos de la Gobernación afirmó no haber sido invitado a participar en los concursos organizados, a pesar de haberse enviado una invitación a todos los usuarios por correo electrónico institucional. En tanto el 17,05 % respondió que no era de su interés participar en aquellos, el 21,46 % respondió haber participado en el álbum del SIGC, y el 27,78 %, en el concurso virtual *¿Cuánto sabes?*

Percepción sobre el aporte del SIGC: información obtenida en la segunda parte de la encuesta, utilizando escala de Likert, con las siguientes opciones de respuesta: 1) Muy en desacuerdo, 2) En desacuerdo, 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4) De acuerdo, 5) Completamente de acuerdo. Para el análisis, los resultados se agruparon en tres categorías: *percepción negativa:* la sumatoria de las respuestas con calificación 1 y 2 (muy en desacuerdo y en desacuerdo). *Percepción positiva:* la sumatoria de las respuestas con calificación 4 y 5 (de acuerdo y

completamente de acuerdo). *Percepción neutra*: las respuestas correspondientes a la calificación 3 (ni de acuerdo ni en desacuerdo).

La percepción de los servidores públicos frente al SIGC en cuanto a su contribución al logro de las metas del Plan de Desarrollo y su conocimiento sobre lo que es un sistema integral y los beneficios que tiene es positiva: en promedio, del 83,75 %. No obstante, no todos los servidores públicos conocen como está conformado el SIGC.

La percepción de los servidores públicos es, en su mayoría, positiva (en promedio, del 76,95 %) frente a las nueve variables encuestadas, las cuales se detallan a continuación:

Contribución del Sistema Integral de Gestión y Control de la Gobernación al logro de las metas y objetivos del Plan de Desarrollo: el 3,84 % de los servidores públicos tiene una percepción negativa sobre la contribución del SIGC al logro de las metas y objetivos del Plan Departamental de Desarrollo. En contraste, el 86,76 % tiene una percepción positiva, y el 9,40 % tiene una posición neutra, en la que no se encuentran ni de acuerdo ni en desacuerdo con la contribución del SIGC al Plan Departamental de Desarrollo.

Cultura organizacional como soporte del Sistema Integral de Gestión y Control de la Gobernación: la percepción de los servidores públicos sobre si el SIGC se apoya en una cultura organizacional que permita a los clientes internos apropiarse del sistema es negativa (8,49 %), y, positiva (74,13 %) y neutra (17,37 %). El 0,77 % no respondió. Se observa una discrepancia entre el conocimiento del sistema y la percepción que se tiene del mismo.

Contribución del Sistema Integral de Gestión y Control de la Gobernación a la mejora de la competencia y continuidad de los servidores públicos: el 7,96 % de los servidores públicos considera que es negativa, mientras que el 74,56 % piensa que es positiva. Por su parte, el 17,48 % percibe de forma neutra la contribución, y el 1,34 % no responde cuál es su percepción frente al enunciado expuesto.

Impacto del Sistema Integral de Gestión y Control en el desarrollo y la calidad de los municipios: el 7,84 % de los servidores públicos percibe de forma negativa el impacto del SIGC en el desarrollo y la calidad de los municipios, mientras que el 70,78 % lo ve de forma positiva (se encuentran de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación).

Para el 21,37 %, la percepción es neutra, y el 2,30 % no respondió la pregunta formulada. Estos datos permiten reiterar que, a pesar del desconocimiento del sistema por parte del cliente interno, su percepción es positiva.

Relación del trabajo que realizan los clientes internos como parte del Sistema Integral de Gestión y Control de la Gobernación: el 4,48 % de los servidores que participan en la encuesta tienen una percepción negativa sobre la relación de su trabajo con el SIGC, y se da una percepción positiva por parte del 85,96 % de los servidores públicos. Se presenta, por otro lado, una percepción neutra por parte del 9,55 % de los servidores públicos, y no responde el 1,72 %. Se concluye que el cliente interno percibe que su trabajo es parte del SIGC.

Percepción de la organización del trabajo y disminución de reprocesos por utilización de los procesos y procedimientos documentados del Sistema Integral de Gestión y Control: el 6,60 % de los servidores públicos tiene una percepción negativa sobre la utilidad de los procesos y procedimientos documentados en el SIGC y su aporte para organizar mejor su trabajo y evitar reprocesos. Por otra parte, el 77,09 % de los servidores públicos tiene una percepción positiva, y el 16,31 % cuenta con una percepción neutra equivalente a no encontrarse ni de acuerdo ni en desacuerdo sobre la afirmación. El 1,34 % no respondió.

El Sistema Integral de Gestión y Control como generador de compromiso para el alcance de los objetivos de la Gobernación: el 5,22 % de los servidores públicos no considera que el SIGC les genere compromiso para el logro de los objetivos de la Gobernación, en tanto que el 80,85 % de los servidores encuestados considera que el sistema sí es un generador de compromiso. La percepción positiva es superior, y a la neutra la representa el 13,93 %. El 0,96 % no respondió.

Identificación de necesidad y expectativas del cliente interno a través del Sistema Integral de Gestión y Control: para el 11,65 % de los servidores públicos, el SIGC no identifica sus necesidades y expectativas; en cambio, para el 61,75 %, sí lo hace. Los servidores públicos que tienen una percepción neutra corresponden al 26,60 %, en tanto que el 1,34 % no respondió.

Conocimiento del Sistema Integral de Gestión y Control y sus beneficios: en contraste con la primera parte de la encuesta, el 80,74 % de los servidores públicos tiene una percepción positiva, pues indica que conoce lo que es un sistema integral y sus beneficios. Sin embargo, al realizar las preguntas sobre conocimiento y apropiación, esto no se observó. Por otra parte, el 5,84 % de los servidores públicos percibe un bajo conocimiento del sistema y sus beneficios, el 13,42 % tiene una percepción neutra y el 1,53 % no respondió.

En relación con el tercer objetivo, correlacionar algunas metodologías de implementación de sistemas de gestión existentes en los contextos nacional e internacional, se revisaron nueve guías metodológicas, utilizando la triangulación de datos para identificar las características de cada guía, su estructura individual y su correlación con la estructura de alto nivel.

El resultado fue que existen diversas guías metodológicas que confluyen en aspectos comunes, como la capacitación, el liderazgo y el compromiso, y que guardan relación con la estructura de alto nivel, como se aprecia en las tablas 5.1 y 5.2.

Tabla 5.1. Similitudes en guías, normas y modelos

Estructura de alto nivel	Similitudes entre las guías revisadas
Contexto de la organización	Elementos internos y externos relevantes para la integración
	Partes interesadas y sus requisitos para la integración
	El alcance y los límites de la integración por realizar
	Los procesos por integrar y sus interacciones
Liderazgo	Compromiso de la dirección
	Política
	Objetivos
	Asignación de recursos
Planificación	Identificación de riesgos y oportunidades
	Equipo de trabajo

Estructura de alto nivel	Similitudes entre las guías revisadas
Soporte	Competencia y concientización del personal
	Comunicación
	Documentación y control de la documentación
Operación	Planificación de la operación
	Desempeño de la operación
Evaluación del desempeño	Seguimiento, medición, análisis y evaluación
	Auditorías internas
	Revisión por la Dirección
Mejora	No conformidad
	Acción correctiva
	Mejora continua

Fuente: adaptado de la *Guía metodológica para la implementación del Sistema Integral de Gestión y Control en la Gobernación de Cundinamarca* (2016).

Tabla 5.2. Diferencias en guías, normas y modelos

Guía/documento técnico	Diferencias
Guía para la integración de los sistemas de gestión UNE 66177:2005.	Estructura del proceso de integración.
Guía metodológica para la implementación de un sistema integrado de gestión en la empresa Cortiplast S.A.	Definición de etapas: puesta en marcha, desarrollo, seguimiento, mejora.
Guía metodológica, modelo conceptual y operativo para la implantación de sistemas integrados de gestión (Secretaría de Salud de Cundinamarca).	Inclusión de capacitación, sensibilización y motivación al inicio de cada etapa.
	Realización de mercadeo del programa hacia la Alta Dirección.
	Diseño de régimen de estímulos.
	Determinación de costos de calidad.

Guía/documento técnico	Diferencias
Modelo Integrado de Planeación y Gestión.	Políticas de transparencia, anticorrupción, eficiencia administrativa, gestión financiera.
	Soportes transversales: MECI, Sistema de Seguimiento a Metas de Gobierno, Estrategia de Gobierno en Línea.
Métodos de integración basados en organismos nacionales e internacionales (Departamento Administrativo de la Función Pública)	Preparación y respuesta ante emergencias.
Guía NTC-ISO 18091:2014 “Sistemas de gestión de la calidad, para la aplicación de la norma NTC-ISO 9001:2008 en gobiernos locales”.	Dirigida a gobiernos locales.

Fuente: adaptado de la *Guía metodológica para la implementación del Sistema Integral de Gestión y Control en la Gobernación de Cundinamarca* (2016).

Los resultados relacionados con el cuarto objetivo —identificar los sistemas implementados en gobernaciones y en la Alcaldía Mayor de Bogotá, metodologías utilizadas, dificultades y expectativas frente a una guía metodológica— se obtuvieron mediante la aplicación de la Encuesta a Gobernaciones/Alcaldía Mayor de Bogotá. Se utilizó para ello la plataforma CUNDINET de la Gobernación, en la que se cargó la encuesta y se envió a los correos electrónicos de los funcionarios de las gobernaciones, identificados como responsables del sistema en cada entidad, o a los correos institucionales de cada gobernación y de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

La encuesta se aplicó al universo de las gobernaciones y a la Alcaldía Mayor de Bogotá, a través de 121 mensajes de correo electrónico enviados a varios funcionarios en diferentes momentos, con el enlace para acceder a la encuesta, para un total de 33 entidades encuestadas. Se obtuvo el 115,14 % de respuestas de las cuales el 78,78 % quedaron incompletas, y el 36,36 %, completas.

En el caso de las gobernaciones que respondieron dos veces la encuesta, como Arauca, Bogotá y Guajira, se tomó solo la primera respuesta obtenida.

La sistematización a través de la plataforma CUNDINET aporta la recolección de la información, tabulación y graficación de resultados. El aplicativo empleado en la plataforma fue LimeSurvey Vonsoliersión 2.05+ Build 140320. Además, en la encuesta aplicada a las gobernaciones, se utilizó una matriz de correlación de datos. Se presentan a continuación los resultados obtenidos.

Metodología de integración utilizada: la mayoría de las entidades que respondieron el 100 % de la encuesta reportó el 46,15 %, como metodología utilizada para la implementación del sistema de gestión, la del DAFP (Departamento Administrativo de la Función Pública). Por otra parte, tres entidades respondieron que utilizan la metodología DAFP, pero no cuentan con sistemas de gestión integrados; estas son Guajira, Amazonas y Nariño. Las seis entidades que utilizan la metodología del Departamento Administrativo de la Función Pública son: Antioquia, Risaralda, Guaviare, Valle del Cauca, Arauca y Meta.

El 15,38 % de las entidades encuestadas utilizó, para integrar los sistemas de gestión existentes, la Norma Técnica Distrital (Bogotá, Meta). El 15,38 % de las entidades encuestadas no utilizó ninguna metodología, en tanto que el 3,03 % siguió los anexos de la NTC-GP 1000:2009 (Cundinamarca). Lo anterior corresponde al 7,69 % de las entidades que completaron la encuesta, y el 3,03 % refirió encontrarse en elaboración de una metodología (Cauca).

Se observa en las respuestas obtenidas que las descritas no son propiamente metodologías de implementación de sistemas de gestión, por cuanto han utilizado normas técnicas como la del Distrito Capital y la NTC-GP 1000:2009 (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2009).

Principales dificultades para la integración de los sistemas de gestión: entre las principales dificultades identificadas por las entidades que responden la encuesta, se encuentran de mayor a menor de las cuales el 78,78 % quedaron incompletas, y el 36,36 %, completas:

- Falta de capacitación de servidores públicos en sistemas de gestión y bajo compromiso de servidores públicos con los sistemas de gestión (69,23 %).
- Poca continuidad de servidores públicos a cargo de la implementación, falta de compromiso de la Alta Dirección, así como de políticas institucionales, falta de articulación entre los objetivos y las metas del Plan Departamental de Desarrollo y los de los sistemas de gestión (53,85 %).
- Ausencia de gestores en todos los niveles de la entidad, falta de credibilidad en el aporte de los sistemas de gestión para la consecución de los objetivos del Plan Departamental de Desarrollo, ausencia de orientación metodológica para integrar los sistemas de gestión (46,15 %) y multiplicidad de sistemas de gestión (30,77 %).

Contribución de los sistemas de gestión implementados: las entidades encuestadas tienen una baja identificación de las contribuciones específicas de los sistemas de gestión en su rol misional de impactar en la calidad y el desarrollo de los municipios que conforman el departamento. La contribución para el 38,46 % está en mejorar el desarrollo de los municipios, en tanto que un número igual de entidades señala que no se observa ninguna contribución, de las observadas en la encuesta, con base en los planteamientos de la NTC-ISO 18091:2014. Esta situación es contrastante y hace necesario intervenir con una guía metodológica, para garantizar que el sistema de gestión implementado responda efectivamente, contribuyendo a satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes, que, en el caso de las entidades encuestadas, que son del orden departamental, se orientan a los municipios y, por ende, a las necesidades de la población de cada uno de ellos.

El 30,77 % de las gobernaciones/Alcaldía Mayor encuentran una contribución en la educación ambiental, y dos de las cuatro cuentan con el Sistema de Gestión Ambiental NTC-ISO 14001:2004: Antioquia y Bogotá. El 23,08 % identifica como contribución la responsabilidad sobre el agua y son también Antioquia y Bogotá dos de las tres

gobiernaciones que responden. Frente a las dos preguntas, Vichada, sin contar con este sistema de gestión, identifica estas contribuciones.

Enfoque de la NTC-ISO 18091:2014 en el sistema de gestión: el 7,69 % de las entidades que responden la encuesta contemplan, dentro de su sistema de gestión, la norma NTC-ISO 18091:2014. Dicho porcentaje está en la Guajira y pertenece a la región Caribe. Las demás entidades no cuentan con este enfoque.

Aspectos que espera encontrar en una guía metodológica: Frente a esta pregunta, el 84,62 % de las entidades que respondieron de forma completa la encuesta esperan encontrar que la guía metodológica permita articular los sistemas de gestión con el Plan Departamental de Desarrollo. Con este mismo porcentaje, otros esperan que la guía permita fomentar el compromiso del cliente interno en todos los niveles.

Expectativas de las entidades encuestadas frente a una guía metodológica: el 69,23 % espera que la guía metodológica sea específica para el sector público y oriente las acciones por seguir en la implementación. El 61,54 % espera que la guía fortalezca la participación del cliente interno, contribuya a generar valor al sistema de gestión y permita medir el avance en la implementación. Por último, sobresale dentro de las expectativas que el 53,85 % espera que la guía permita articular las prioridades institucionales con la gestión.

Llama la atención que solo el 38,46 % de las entidades esperan que la guía contribuya a articular el trabajo con los municipios que conforman el departamento.

Los tres sistemas de gestión implementados en el mayor número de gobernaciones son, en orden descendente: MECI, en el 33,33 % y en el 84,62 %; el Sistema de Gestión de la Calidad NTC-ISO 9001:2008, en el 24,24 % y en el 61,54 %; el Sistema de Gestión de la Calidad en la Gestión Pública NTC-GP 1000:2009, en el 21,21 %.

El 84,62 % de las entidades que respondieron de forma completa la encuesta esperan que la guía metodológica permita articular los sistemas de gestión con el Plan Departamental de Desarrollo, y con este mismo porcentaje esperan que la guía permita fomentar el compromiso del cliente interno en todos los niveles.

El 38,46 % de las entidades espera que la guía contribuya a articular el trabajo con los municipios que conforman el departamento.

El 18,1 % de las entidades encuestadas reportaron como metodología utilizada para la implementación del sistema de gestión la del DAFP; no obstante, tres de ellas no informaron contar con sistemas de gestión integrados: Guajira, Amazonas, Nariño.

Se observa en las respuestas obtenidas que las descritas no son propiamente metodologías de implementación de sistemas de gestión.

El quinto objetivo, validar la guía metodológica diseñada a través de un panel de expertos, se desarrolló en un panel de expertos de la Oficina de Calidad de la Secretaría de Salud de Cundinamarca, aplicando un instrumento diseñado para tal fin, que consta de doce preguntas, mediante las cuales se evaluó: coherencia, aplicabilidad y claridad.

Una vez efectuado el panel, se realizó el ajuste según las recomendaciones dadas por cada uno de los panelistas participantes. Luego, se realizó una segunda validación con aplicación del instrumento diseñado, en un segundo panel de expertos, conformado por el representante de la Alta Dirección, la directora de Desarrollo Organizacional, la asesora del gobernador y funcionarios de la Dirección de Desarrollo Organizacional.

Para el cumplimiento del sexto objetivo, presentar la iniciativa de publicación de la guía metodológica, elaborada como un aporte de la Gobernación de Cundinamarca al sector público, se presentó la iniciativa de publicación de la guía al gobernador del departamento de Cundinamarca y al director de la Maestría en Calidad y Gestión Integral del Convenio Universidad Santo Tomas-Icontec, respaldada por la aprobación del proyecto de investigación.

Discusión

La implementación de sistemas de gestión es un reto y una imposición en el sector público, además de ser un requerimiento, por la importancia de que las entidades del Estado satisfagan las necesidades de la población a la que dirigen sus acciones, como lo exigen la Ley 872 (Congreso de la República de Colombia, 2003), por la cual se establece la norma técnica de calidad en la gestión pública NTC-GP 1000, al fijar los requisitos por cumplir por parte de las entidades del Estado,

en procura de la mejora de su desempeño y de la satisfacción de las necesidades de la comunidad.

Años atrás, también se definió la obligatoriedad de implementar el Modelo Estándar de Control Interno y el Sistema de Desarrollo Administrativo, hoy denominado Modelo Integrado de Planeación y Gestión, orientando a las entidades del sector público a contar con sistemas integrados de gestión y control, lo que se convierte en un reto, más aun cuando se requiere implementar otros sistemas por voluntad propia o por competencia legal. Al respecto, Karapetrovic y Willborn (1998), así como Rocha y Karapetrovic (2008), se centraron en definir los conceptos de *sistema* y *sistema de sistemas*; el primero, como un sistema formado por subsistemas de funciones específicas, que si pierden su identidad, se convierten en un sistema de sistemas. Bajo este enfoque, cada sistema aporta a otro, requiere del otro y se fortalecen entre sí; sus partes se relacionan y se convierten en interdependientes. El pensamiento sistémico fue fundamental para la planeación, y, durante el desarrollo de la investigación, se enriqueció aún más con los aportes de Capra (1998).

La elaboración de la guía metodología para la integración de sistemas de gestión, resultado final de la investigación, surgió entonces por la necesidad de dar respuesta a los requerimientos legales y a los modelos normativos seleccionados por la Gobernación, como entidad del sector público, de forma más costo-efectiva, sin contar con una metodología que oriente la implementación.

En Colombia, en el sector público, se encuentran normas, documentos e iniciativas de modelos y métodos sobre integración de sistemas, pero no metodologías específicas que orienten puntualmente la implementación de un sistema de gestión integral. El dilema era hallar la forma más adecuada para hacerlo, y de allí que la investigación abordó aspectos relacionados con metodologías de integración, resultados del SIGC de la Gobernación, conocimiento y apropiación del sistema por parte del cliente interno y desarrollo de sistemas de gestión en las demás gobernaciones y la Alcaldía Mayor de Bogotá, por ser entidades del mismo orden, identificando los sistemas implementados, las dificultades en su implementación y las expectativas frente a una guía metodológica para la implementación del SIGC.

En cuanto al concepto de SIG (Sistema Integral de Gestión), Rocha y Karapetrovic (2008) lo proponen como una estrategia que facilita la vinculación de nuevos sistemas con los que ya coexisten, situación que se presenta en la Gobernación, que está certificada con las normas NTC- ISO 9001:2008 y NTC-GP 1000:2009, y que cuenta con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, y con el Modelo Estándar de Control Interno, así como de un SIGC. Además, va en camino a la implementación de los sistemas de gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, con esquemas normativos voluntarios y regulados, por lo que requiere, alinear todos sus sistemas de gestión para disminuir reprocesos y optimizar recursos y tiempos de implementación. De allí la importancia de la integralidad.

Rocha y Karapetrovic (2008) también justifican la integración de los sistemas:

Tener uno o más sistemas de gestión aislados dentro de la organización dificulta significativamente incrementar la productividad y efectividad de estos y de la empresa. Al estar aislados, cada uno de los sistemas implementados demanda recursos individuales (afectando la productividad) y puede generar conflictos de objetivos (afectando la efectividad). (p. 8)

La guía metodológica elaborada con estos fundamentos, y con base en los resultados obtenidos, orienta la integración de los sistemas de gestión elegidos y garantiza la participación y el entendimiento de estos por parte del talento humano en los diferentes procesos, así como la articulación con el Plan Departamental de Desarrollo.

Conclusiones

Las principales fortalezas identificadas en el SIGC de la Gobernación son: promover el nivel de compromiso del gobernador y facilitar la asignación de recursos, la orientación de los indicadores por proceso hacia los objetivos del sistema y la certificación del sistema de gestión de calidad con las normas NTC-ISO 9001:2008 y NTC-GP 1000:2009

(Departamento Administrativo de la Función Pública, 2009), así como la utilización de una herramienta de gestión documental (Isolucion).

Una oportunidad de mejora del SIGC es la integración de otros sistemas obligatorios, como el de educación, salud, seguridad y salud en el trabajo, además de otros voluntarios plasmados dentro del Plan Departamental de Desarrollo, y mejorar la comunicación.

El sistema está implementado por procesos, y la gestión institucional se realiza por estructura funcional, no disponiendo de metodología específica para su implementación. Los clientes internos desconocen el nivel del mapa de procesos al que pertenecen y, en algunos casos, se desconoce adicionalmente el proceso en el que se encuentran, independiente del tiempo de vinculación a la entidad. Se aprecia bajo conocimiento y apropiación del SIGC en todos los niveles.

La baja participación en las actividades o concursos realizados, así como en el conocimiento del sistema, hacen necesario revisar los canales de comunicación utilizados y las estrategias de comunicación empleadas. Se requiere fortalecer la capacitación, la sensibilización y los estímulos para participar y comprometerse con el sistema, y esto se logra al hacerlo ver y entender como parte de la labor que se desarrolla desde los diferentes procesos.

El SIGC integra los sistemas de desarrollo administrativo, el modelo estándar de control interno y el sistema de gestión de la calidad (el más representativo para el cliente interno).

El conocimiento y apropiación del cliente interno —en los diferentes procesos y niveles jerárquicos— sobre el SIGC no es directamente proporcional a la forma como lo percibe, obteniendo como resultado una hipótesis negativa por cuanto se planteaba que era directamente proporcional, debido a que los clientes internos lo perciben en forma positiva, pero no entienden qué es. El conocimiento y la apropiación del SIGC es inversamente proporcional a la percepción que se tiene sobre lo que es el sistema y los beneficios que se pueden obtener con él.

La percepción de los servidores públicos frente al SIGC en cuanto a su contribución al logro de las metas del Plan de Desarrollo, su conocimiento sobre lo que es un sistema integral y los beneficios que tiene es positiva (en promedio, del 83,75%). No obstante, no todos los servidores públicos conocen como está conformado el SIGC.

La percepción de los servidores públicos es, en su mayoría, positiva (en promedio, del 76,95 %), frente a las diferentes variables encuestadas: aporte del SIGC al cumplimiento de metas del Plan Departamental de Desarrollo, conocimiento del sistema integral y sus beneficios, identificación de necesidades y expectativas a través del SIGC. Sin embargo, no se conoce con precisión, por parte de algunos de los encuestados, el nivel del mapa de procesos al que pertenecen ni el rol que desempeñan dentro del SIGC.

La correlación de guías metodológicas y documentos técnicos permitió identificar aspectos similares y diferentes, así como elementos técnicos fundamentales que permitieron el diseño y elaboración de la guía metodológica para la implementación del sistema integral de gestión y control, respondiendo de esta manera al problema de investigación planteado.

El diseño de la guía metodológica aborda una de las mayores expectativas de las gobernaciones / Alcaldía Mayor con relación a una metodología, al permitir articular los sistemas de gestión con los planes de desarrollo y fomentar el compromiso del cliente interno en todos los niveles.

La guía metodológica elaborada fue revisada y ajustada según los resultados de la validación, la cual se llevó a cabo en dos momentos: mediante panel de expertos de la Secretaría de Salud, y con el apoyo de la representante de la Alta Dirección y de la directora del área que lidera la implementación del sistema. De esta manera, se presenta como un documento apropiado para ser implementado en la Gobernación.

Se presentó también la iniciativa de publicación de la guía en la Gobernación de Cundinamarca, respaldada en la aprobación inicial del proyecto de investigación, la cual se encuentra en proceso de aprobación.

Referencias

- Capra, F. (1998). *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los seres vivos*. Barcelona: Anagrama.
- Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, 14(1) 61-71. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/299/29900107.pdf>
- Ley 872 del 2003 (30 de diciembre), 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. *Diario Oficial* n.º 45.418.
- Deming, W. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis*. Madrid: Díaz de Santos.
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2005). *Decreto 785*, por el cual se establece el sistema de nomenclatura y clasificación y de funciones y requisitos generales de los empleos de las entidades territoriales que se regulan por las disposiciones de la Ley 909 del 2004.
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2009). *NTC-GP 1000:2009. Norma técnica de calidad en la gestión pública*. Bogotá del 2004: Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2014). *Entidades certificadas en la norma NTC-GP 1000:2009 orden territorial*. Recuperado de https://www.funcionpublica.gov.co/noticias/-/asset_publisher/mQXU1au9B4LL/content/entidades-certificadas-en-la-norma-ntcgp-1000-2009?from=2014/09
- Fraguela, J., Carral, L., Iglesias, G., Castro, A., Rodríguez, M. (2011). La integración de los sistemas de gestión. Necesidad de una nueva cultura empresarial. *Dyna*, 78, 44-49. Recuperado de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/25761/39345>
- Gobernación de Cundinamarca. (2008). Decreto Ordenanza 258, por el cual se modifica el Estatuto Básico de la Administración Departamental de Cundinamarca, modificado mediante el Decreto 0025 de 2005 y se dictan otras disposiciones. *Gaceta de Cundinamarca* 15232.
- Gobernación de Cundinamarca. (2012). *Decreto 0118, por el cual se integra y organiza el sistema integral de gestión y control en el sector central de la Administración Pública Departamental y se dictan otras disposiciones*.
- Gobernación de Cundinamarca. (2015). Decreto Ordenanza 066, por el cual se establece la estructura de la Administración Pública Departamental, se

definen la organización interna y las funciones de las dependencias del sector central de la Administración Pública de Cundinamarca y se dictan otras disposiciones. *Gaceta de Cundinamarca* 15269.

Gobernación de Cundinamarca. (2015). *Resolución 01545, por la cual se establece la nueva metodología para conformar los equipos de mejoramiento por proceso y su actualización*. Bogotá: Secretaría de la Función Pública.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). México: McGraw-Hill Education.

Karapetrovic, S. y Wilborn, W. (1998). Integration of quality and environmental management systems. *The TQM Magazine*, 10, 204-213. DOI: 10.1108/09544789810214800

Quijano, G. (18 de enero de 2015). El círculo de oro, descubra por qué siguen a los líderes. *Marketing y Finanzas*, recuperado de <https://www.marketingyfinanzas.net/2015/01/el-circulo-de-oro-descubra-el-porque-siguen-a-los-lideres/>

Rocha, M. y Karapetrovic, S. (2008). Creando un sistema integral de gestión. Necesidades de la evolución de ISO 9001 y otros estándares de gestión. *UPIICSA*, 16(6), 8-13. Recuperado de <http://148.204.210.204/revistaupiicsa/46/46-2.pdf>

Consideraciones finales

YUBER LILIANA RODRÍGUEZ-ROJAS*
LILIANA YAMILE RODRÍGUEZ-GONZÁLEZ**
GUILLERMO PEÑA GUARÍN***

El conocimiento, al igual que una semilla, cuando encuentra terreno fértil, crece, se expande y rinde frutos. Hace diez años, surgió la Maestría en Calidad y Gestión Integral, en el marco de un convenio entre la Universidad Santo Tomás y el Icontec. El propósito era estudiar, enseñar, proponer y validar soluciones para la relación entre las organizaciones —de cualquier tipo: públicas o privadas, con o sin ánimo de lucro, de manufactura o servicios, de cualquier tamaño o de cualquier sector económico— y los *sistemas de gestión*.

Los sistemas de gestión surgieron en el ámbito del desarrollo organizacional, hace menos de treinta años, y se fundamentan en el paradigma sistémico, que concibe la organización como un sistema abierto. Por lo general, se presentan en forma de normas técnicas, nacionales o internacionales, a modo de instrumentos para “apoyar el cambio tecnológico y los procesos de mejora entre sectores y fronteras” (O’Sullivan y Brévignon-Dodin, 2012). Además, las normas técnicas, como modelos

* Fisioterapeuta; magíster en Salud y Seguridad en el Trabajo; doctora en Administración; líder de la línea de investigación de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Maestría en Calidad y Gestión Integral. Correo electrónico: yuberrodriguez@usantotomas.edu.co, yuberliliana@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3904-4938>

** Psicóloga; magíster en Psicología del Consumidor; docente de la Maestría en Calidad y Gestión Integral. Correo electrónico: lilianarodriguez@usantotomas.edu.co; lili.psic@gmail.com

*** Ingeniero químico; magíster en Calidad y Gestión Integral. Coordinador académico Maestría en Calidad y Gestión Integral. guillermo.pena@usantotomas.edu.co

para la transferencia tecnológica, articulan la investigación con la normalización (Blind, 2013) y permiten a las organizaciones apropiarse del conocimiento de un determinado campo.

En este terreno, casi inexplorado en nuestro medio, surgen las iniciativas de investigación de la Maestría en Calidad y Gestión, las cuales contribuyen de manera directa a la transferencia tecnológica y al conocimiento para las organizaciones públicas y privadas. Este libro contiene varios ejemplos, de los cuales se derivan las siguientes consideraciones y reflexiones finales sobre la investigación en sistemas de gestión, sus avances y retos o posibilidades futuras de desarrollo investigativo.

En primer lugar, el *direccionamiento estratégico* es un aspecto clave e imprescindible para todas las organizaciones, sin importar su tamaño o naturaleza económica. Ante la dinámica actual de los mercados globales, las organizaciones requieren ser cada vez más eficientes. En este sentido, y considerando los estudios citados en esta obra, los sistemas de gestión normalizados se han convertido en facilitadores de la gestión de las organizaciones, puesto que ordenan sus procesos, establecen mecanismos de medición y control de estos y proveen estrategias para la identificación de oportunidades de mejora.

La evolución de los sistemas de gestión que se ha manifestado en los últimos años, a partir de la formulación de la estructura de alto nivel establecida por la ISO, facilita a las organizaciones la integración de los sistemas de gestión, ya que cuenta con requisitos transversales y centra la atención de la gerencia en la gestión hacia el direccionamiento estratégico y su articulación con la estrategia del negocio.

Este nuevo enfoque exige a los responsables de los procesos y de los sistemas de gestión contar con un mayor alcance temporal en la toma de sus decisiones, aspecto respaldado por la *teoría de la organización requerida*, desarrollada por Jaques (citado en Muñoz, 2017). El alcance temporal debe coincidir con el tiempo que toma cada actividad relacionada con los procesos y los sistemas de gestión, con las estrategias para el desarrollo organizacional, la expansión y el fortalecimiento del negocio definido por los líderes de la empresa.

Los avances en investigación presentados en el estudio de Sanabria establecen diez lineamientos para el direccionamiento estratégico basado en la estructura de alto nivel:

1. *Sistemas de gestión de la calidad* basados en tecnologías de la información y la comunicación.
2. Un *gobierno corporativo* fortalecido por medio de la democratización de la propiedad accionaria, que estimula la compra-venta libre de acciones entre los miembros de los consorcios o grupos empresariales y limita el máximo número de acciones para socios nuevos.
3. Un *esquema de remuneración* que estimule la productividad con base en esta.
4. Un *compromiso con la investigación, la creación y el desarrollo* para crear valor económico, reforzando las actividades más rentables.
5. *Desarrollo sostenible*: implica un cumplimiento con la normatividad vigente, generando empleo y velando por la sustentabilidad del medio ambiente.
6. *Responsabilidad social*: significa buscar el bienestar de los socios, garantizando una rentabilidad mínima de su capital; de sus empleados, generando ingresos mejores que el promedio del mercado; de los clientes, al entregarles servicios y productos oportunos y de buena calidad; y de los proveedores, al buscar esquemas que generan valor para ambas partes.
7. *Administración del cambio*: facilitar los cambios organizacionales mediante la armonización de los diferentes factores de riesgo, actores y curvas de comportamiento en los procesos de transformación organizacional.
8. *Transformación organizacional*: trata de redefinir las líneas de negocio con el fin de que la organización se ajuste a las demandas del entorno para mantener o mejorar la competitividad.

9. *Gestión del riesgo*: pensamiento basado en riesgos como base para la planificación.
10. *Comunicación a todos los niveles*: transmitir los mensajes en la organización a todos los niveles para lograr un impacto general desde el desarrollo de una estrategia de comunicación, con el mismo énfasis en las comunicaciones externas e internas.

En conclusión, la estructura de alto nivel es una herramienta que facilita la articulación de los enfoques estratégicos en las organizaciones. De esta manera, diferentes posturas confluyen en el *direccionamiento estratégico* para lograr identificar un plan fácilmente interpretable, planificable y ejecutable. Cuando los miembros de las organizaciones comprenden el objetivo del plan establecido desde la alta dirección, y su coherencia con la misión y la visión de la empresa, la probabilidad de que se apropie y se plasme en acciones concretas es mucho más alta.

De igual manera, la necesidad de responder de forma rápida y acertada a las situaciones cambiantes del entorno organizacional convierte la estructura de alto nivel en un aliado estratégico que facilita la concepción y articulación del plan estratégico en todos los niveles de despliegue, y que promueve la comprensión y el compromiso por parte de los colaboradores.

En segundo lugar, la *comunicación interna*, de acuerdo con el estudio de Casas y Roca, es indispensable para promocionar la participación de las personas en los sistemas de gestión de la calidad.

Si bien en la norma técnica ISO 9001:2015 sobre el sistema de gestión de la calidad se avanza hacia la concreción de la comunicación interna desde el modelo de las seis preguntas básicas del periodismo (qué, quién, cómo, cuándo, dónde y por qué), para Casas y Roca es necesario desarrollar una concepción y una práctica de la comunicación interna que favorezcan la construcción de relaciones sociales, la convivencia y la participación, como lo expresan Berger y Luckmann (1999), y que contribuyan a la construcción del conocimiento, como lo plantea Marchiori (2011).

Si bien la *comunicación* es inherente a los miembros de las asociaciones, y es fundamental en la consolidación de los objetivos de cualquier grupo social, su importancia es implícita, y por ello se ha descuidado su estudio. En las organizaciones, su relevancia alcanza niveles tan sensibles, que influye directamente en el logro de una gestión integral. No solo se trata del intercambio de información entre los actores de una compañía, sino también de las variables que pueden afectar de manera directa e indirecta el contenido y la intención del mensaje. La función principal (y mayor aporte) de la *comunicación interna* es enfocar las acciones de las partes interesadas de la organización con miras a un objetivo estratégico y, así, facilitar su consecución. Una verdadera gestión integral sucede cuando esto se logra.

En tercer lugar, la *gestión de la seguridad y la salud en el trabajo*, y su incorporación en las pymes colombianas, es una exigencia del Decreto 1072 de 2015. Para estas, es una necesidad sentida porque carecen de recursos humanos y financieros para diseñar, implementar y administrar sistemas de gestión en este campo. Así, se requieren metodologías específicas que faciliten a este tipo de organizaciones implementar y apropiar la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo por parte de los actores de los niveles estratégico, táctico y operativo.

La propuesta de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo en pymes colombianas: una metodología lúdica se basa en la transferencia del conocimiento a través de la *metodología gamestorming*. Como lo mencionan los autores, aquella se ajusta a los requerimientos organizacionales, puesto que permite ahondar en el concepto de gestión del conocimiento de manera didáctica y creativa, así como atraer a los participantes y generar su liderazgo y compromiso, por medio de una estructura que incluye las siguientes categorías:

Categorías estructurales: contienen los elementos base del sistema de gestión y tienen como finalidad gestionar la planificación de la seguridad y la salud en el trabajo en las organizaciones. Son la política, los objetivos de SST (Seguridad y Salud en el Trabajo), las funciones y responsabilidades, los recursos, la reglamentación y la normatividad aplicable a la organización, el plan de trabajo, el control de los registros y los documentos, y la rendición de cuentas.

Categorías técnicas: permiten agrupar elementos de manejo propio de la organización y están sujetas al cómo dentro de la norma. Son la gestión del riesgo, la gestión del cambio, la prevención y la promoción, la capacitación, las condiciones sociodemográficas, la participación, los programas específicos de SST, la comunicación interna y la externa, la capacitación, la relación con la administradora de riesgos laborales, compras y contratos.

Algo que permite identificar de forma rápida las características de las relaciones entre las personas en una organización es el clima organizacional. Considerar las condiciones ambientales que contextualizan ese clima, así como la percepción de *seguridad y salud en el ámbito laboral*, permite valorarlo como bueno o malo.

Existen normas y lineamientos que indican a las organizaciones, según sus propias características, lo que deben implementar para garantizar las condiciones óptimas de seguridad y salud en el trabajo. Sin embargo, la interpretación de estas normas no resulta ser tan sencilla, sobre todo si se considera que muchas personas no comprenden el alcance real de los lineamientos. Entonces, el empleo de estrategias lúdicas para recoger la información con la que cuentan las partes interesadas al respecto es, además de innovador, útil y cercano. No solo permite que estas se informen sobre el tema, sino también posibilita su participación activa, al promover una cultura organizacional en seguridad y salud en el trabajo.

En conclusión, este tipo de metodologías basadas en el *gamestorming* son esenciales para el cumplimiento de la reglamentación vigente asociada a los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, así como de los requisitos de los sistemas de gestión normalizada (entre estas, las OHSAS 18001 y la futura ISO 45001). Además, facilitan la transmisión de este conocimiento, paso previo esencial para su aplicación.

Integrar la TPM (*Total Performance Management*) en un sistema integrado de gestión que está en funcionamiento es un reto que deja ver la existencia de aportes significativos y consistentes con la estructura de alto nivel, lo cual facilita y garantiza la integralidad de los sistemas. La TPM aporta herramientas prácticas para disminuir los riesgos principalmente operativos, pero que redundan en la optimización de los procesos en todos los niveles.

En el cuarto capítulo, Gil y Roa concluyen que la TPM no es un sistema de gestión *per se*, sino una metodología que se puede incorporar dentro del sistema integrado de gestión. También encontraron que no toda la metodología TPM es articulable con el sistema integrado de gestión. En su investigación, las autoras integraron trece componentes: estructura traslapada de pequeños equipos, indicadores, participación, metodología 5s (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*), tablero de actividades, estándar de mantenimiento autónomo, ciclo de mejora CAPDO (*check, act, plan, do*), matriz de habilidades, tarjetas de anomalía, lecciones de un punto, propuestas de mejora, información de la TPM y árbol de pérdidas. La articulación con el sistema de gestión depende del grado de desarrollo de la TPM en la organización.

En el quinto capítulo, López y Velásquez plantean que la normatividad asociada a la concepción e implementación de los sistemas de gestión es compleja, principalmente por su variedad de interpretaciones según las necesidades de cada entidad. Pero cuando se trata de instituciones del *sector público*, no solo existe una implicación de normatividad específica y diferente, sino también la complejidad que reviste su propia dinámica con cambios constantes en los ámbitos directivos y de los colaboradores.

Por esta razón, aportar una metodología de integración para los sistemas de gestión en una institución del sector público permite establecer lineamientos tan versátiles como para sobrepasar la rotación de las personas a escalas directiva y operativa, conservando la identidad, los valores y la estrategia de la organización. Esto garantizará el mantenimiento y la resistencia de los sistemas de gestión en el sector público.

En este sentido, López y Velásquez desarrollaron una metodología para implementar un sistema integral de gestión y control en una entidad pública colombiana. De manera sencilla y lúdica, esta vence la dificultad de una gran mayoría de personas para comprender un sistema integrado de gestión. Además, orienta la integración de los sistemas elegidos por la entidad, garantiza la articulación de estos con el Plan Departamental de Desarrollo y asegura la participación del talento humano en los diferentes procesos.

Perspectivas y retos de la investigación en sistemas de gestión

Sin duda, la investigación en sistemas de gestión es un campo que cuenta con la capacidad de crecer de manera exponencial, no solo por la necesidad de las organizaciones de adaptar la normatividad vigente (y cambiante), en el escenario dinámico de la economía global, sino también por el interés de los investigadores en este campo disciplinar, lo cual resulta de gran ayuda para el ámbito empresarial. Los siete ejemplos que el libro expone ilustran la articulación entre las necesidades y los retos del entorno, las organizaciones públicas y privadas y los sistemas de gestión que se han desarrollado en el mundo para afrontar esas necesidades y retos.

El principal enfoque investigativo, hasta el momento, se centra en proponer estrategias para implementar e integrar los sistemas de gestión, así como para crear metodologías que hagan más amigable ese proceso y conduzcan a su aplicación efectiva. Si bien han sido muy reveladoras, nuevas investigaciones sugieren mirar a las personas que acompañan dicho proceso. Por su parte, falta indagar cómo las empresas se certifican de forma dinámica, atendiendo al entorno cambiante, de acuerdo con los requisitos de los diferentes estándares (Hernández-Vivanco, Domingues, Sampaio, Bernardo y Cruz-Cázares, 2019).

Sumado a lo anterior, la estructura de alto nivel, generada por la ISO, cambia el paradigma de integración, dado que organiza las normas técnicas con la misma estructura. En este sentido, la orientación que deben tomar las organizaciones es la integración de la gestión en pro del desarrollo sostenible (Hernández-Vivanco *et al.*, 2018). Además, la gestión debe dirigirse a la innovación en procesos y procedimientos, con el fin de impulsar la productividad y la generación de nuevos productos y servicios (2018).

Según el estudio de Nunhes, Bernardo y Oliveira (2019), los sistemas integrados de gestión deben hacer énfasis en seis principios: 1) gestión sistémica; 2) estandarización; 3) integración estratégica, táctica y operativa; 4) aprendizaje organizacional; 5) desburocratización; y 6) mejora continua. Estos autores ratifican la importancia del

fortalecimiento de dichos principios, dado que son la base para que la alta dirección y los gerentes enfoquen sus esfuerzos en la administración de los sistemas de gestión.

El futuro es promisorio, si se tiene en cuenta que, gracias a las personas, existen los sistemas de gestión, y que, como aquellas, estos son dinámicos y cambiantes. Así, se abre un camino interesante que busca no solo estudiar los procesos y el contexto, sino también conocer y comprender a las personas, su manera de comunicarse y de aprender. En este sentido, estudios asociados a la gestión del conocimiento y la toma de decisiones tienen un gran potencial para generar aportes en el campo de los sistemas de gestión y la gestión integral, y seguirán rindiendo frutos en beneficio del conocimiento, de la competitividad de las organizaciones y del crecimiento del país.

Referencias

- Berger, P. y Luckmann, T. (1999). *La construcción social de la realidad*. Argentina: Amorrortu.
- Blind, K. (2013). *The impact of standardization and standards on innovation*. Nesta Working Paper No. 13/15. Recuperado de https://media.nesta.org.uk/documents/the_impact_of_standardization_and_standards_on_innovation.pdf
- Gianni, M., Gotzamani, K., Tsiotras, G. (2017). Multiple perspectives on integrated management systems and corporate sustainable performance. *Journal of Cleaner Production*, 168, 1297-1311. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.061>
- Hernández-Vivanco, A., Bernardo, M. y Cruz-Cázares, C. (2018). Sustainable innovation through management systems integration. *Journal of Cleaner Production*, 196, 1176-1187. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.052>
- Hernandez-Vivanco, A., Cruz-Cázares, C. y Bernardo, M. (2018). Openness and management systems integration: Pursuing innovation benefits. *Journal of engineering and technology management*, 49, 76-90. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2018.07.001>

- Hernández-Vivanco, A., Domínguez, P., Sampaio, P., Bernardo, M. y Cruz-Cázares, C. (2019). Do multiple certifications leverage firm performance? A dynamic approach. *International Journal of Production Economics*, 218, 386-399. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.07.016>
- Marchiori, M. (2011). Comunicación interna: una visión más amplia en el contexto de las organizaciones. *Ciencias de la Información*, 42(2), 49-54. Recuperado de <http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/viewFile/305/300>
- Muñoz, J. (2017). La teoría de la organización requerida de Elliott Jaques: el capítulo faltante en los libros de texto de administración. *Signos*, 9(1), 99-112. DOI: <https://doi.org/10.15332/s2145-1389.2017.0001.07>
- Nunhes, T. V., Bernardo, M. y Oliveira, O. J. (2019). Guiding principles of integrated management systems: Towards unifying a starting point for researchers and practitioners. *Journal of Cleaner Production*, 210, 977-993. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.066>
- O'Sullivan, E. y Brévignon-Dodin L. (2012). *Role of standardization in support of emerging technologies*. Cambridge, UK: Institute for Manufacturing, University of Cambridge.
- Poltronieri, C., Devós, C. y Gerolamo, M. (2019). Maturity in management system integration and its relationship with sustainable performance. *Journal of Cleaner Production*, 207, 236-247. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.250>
- Tejada, F. y Peña, G. (2009). Reflexiones sobre las características constitutivas de la gestión integral. *Signos*, 1(2), 79-93. DOI: <https://doi.org/10.15332/s2145-1389.2009.0002.08>
- Viera, T., Motta. L. C., de Oliveira, O. (2017). Identification and analysis of the elements and functions integrable in integrated management systems. *Journal of Cleaner Production*, 142, 3225-3235. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.147>



Esta obra se editó en Ediciones USTA

Se usó papel propalcote de 300 gramos para la carátula
y papel bond *beige* de 75 gramos para páginas internas.

Tipografía de la familia Sabon LT Std.

2020

EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS, SE HA INCREMENTADO LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA sobre los sistemas integrados de gestión, puesto que las entidades buscan una mejora continua al respecto, como parte de su respuesta a una economía globalizada. Este libro presenta una propuesta aplicada a las organizaciones privadas y públicas como aporte a la generación de nuevo conocimiento sobre los sistemas de gestión, desde diferentes perspectivas como el direccionamiento estratégico, la comunicación, la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, la gestión del conocimiento y la gestión integrada.

Directivos, empresarios, coordinadores, asesores, auditores, estudiantes y, en general, todas las personas interesadas en conocer estrategias aplicadas para el fortalecimiento de los sistemas de gestión en las organizaciones del sector privado y público encontrarán en esta obra no solo información de tipo académico y empresarial, sino también una opción de conocimiento práctico, producto de la investigación académica y de su aplicación en diferentes organizaciones, con herramientas útiles que les servirán para tomar decisiones relacionadas con los sistemas de gestión.

