

Type of the Paper (Article)

Metodología para una propuesta de implementación del SGC bajo los lineamientos de la NTC ISO 9001:2015, articulado con la GTC ISO 9004:2018

Katia Soto¹ and Julian Taborda²

¹ Universidad Libre; katiaa-sotog@unilibre.edu.co

² Universidad Libre; juliane-tabordaa@unilibre.edu.co

Received: 5/10/2020; Accepted: 30/10/2020; Published: 31/12/2020

Abstract: La implementación de un sistema de gestión de la calidad (SGC) en cualquier tipo y tamaño de organización esta encaminado al aumento de su competitividad, el acaparamiento de mercados, la satisfacción de las necesidades de sus clientes y mejoras de eficiencia en sus procesos, pero, después de su implementación y con el crecimiento de las compañías, se hace necesario conocer que tan apropiados están los principios de dicha gestión en la estructura corporativa, y dado el caso generar una expansión de sus sistemas de gestión a nuevas sedes donde se desarrolle su actividad económica y que de garantía del aseguramiento de la calidad en todas sus líneas de negocio. Es por esto por lo que este documento presenta los resultados obtenidos de una propuesta metodológica para el fortalecimiento de un SGC bajo los lineamientos de la NTC ISO 9001:2015 y articulado con la GTC ISO 9004:2018 para una organización prestadora de servicios de seguridad, partiendo del diagnostico de madurez del SGC implementado hacia el año 2017. Este estudio permitió identificar una serie de factores que resultan determinantes para la consecución del aseguramiento de la calidad, pero que en dicha organización presentaba problemas de gestión y de apropiación en su cultura organizacional, factores que permitieron establecer una serie de recomendaciones y sugerencias que permitan fortalecer dicho SGC en pro de alcanzar mejores índices de nivel de madurez del sistema, pero que además, articulado con el diagnostico de riesgos y oportunidades de una sede secundaria en la ciudad de Cali, se abre la posibilidad de realizar la ampliación de dicho sistema.

Keywords: Calidad, competitividad, estandarización, GTC ISO 9004:2018, mejora continua, NTC ISO 9001:2015, procesos, satisfacción del cliente, Sistema de Gestión de Calidad

1. Introducción

Para los stakeholders (partes interesadas) de cualquier organización resulta de suma importancia el grado de satisfacción de sus necesidades cuando se trata de la adquisición de un producto o un servicio. Es por este mismo motivo que muchas empresas hoy en día identifican como un imperativo estratégico en nivel de eficiencia de los canales de comunicación con sus grupos sociales objetivo, junto con el control de los procesos internos y externos que se articulan directamente con el resultado final en cuanto a calidad de sus productos y/o servicios, pero que también tienen influencia en el direccionamiento organizacional hacia el cumplimiento de sus objetivos estratégicos

y políticas de calidad[1][2], que por ende, determinan su supervivencia y competitividad en el mercado[3].

El diseño y despliegue de sistemas de gestión para las líneas de negocio de las organizaciones puede identificarse como una de las mejores estrategias para lograr contribuir a la mejora gradual pero significativa de aspectos claves para la supervivencia de las organizaciones en el mercado [4], factores como la fidelización y satisfacción del cliente, aumento de la productividad, la mejora de la competitividad y mejores resultados en la gestión del conocimiento e innovación [5][6].

Tal y como lo evidencia [7] en el desarrollo de un SGC en la compañía Kontrolar Ltda. bajo los lineamientos de la NTC ISO 9001:2015, empresa a pesar de contar con una trayectoria de 14 años en el mercado de servicios especializados de ingeniería (mantenimientos de precisión, aislamientos acústicos, análisis de vibraciones, etc.), no aseguraba la fidelización y tendencia de acaparamiento de clientes, llevándolos a la pérdida de competitividad frente a sus competidores directos, una desmejora gradual de la imagen de la empresa en el mercado respecto a sus competidores, por la marcada inestabilidad en la calidad de la prestación de sus servicios y por el abandono en sus estrategias de comunicación con sus grupos sociales objetivo. La implementación de este sistema generó un cambio en el pensamiento y cultura organizacional, dejando de lado cualquier paradigma equivoco relacionado con la gestión de la calidad, logrando un cierre en las brechas relacionadas con la satisfacción de los clientes y estrategias para la fidelización de estos, la estandarización de sus procesos, y la mejora continua.

Así mismo, en la investigación realizada por [8] y enfocada en el diagnóstico del estado de la mejora continua para el sistema de gestión de calidad de la empresa Ingeniería y Georriesgos LGR Ltda. en Bogotá D.C. y basado en la norma GTC ISO 9004:2009, muestra el alcance de esta guía técnica en la gestión de la calidad, la orientación para lograr el éxito sostenido y el enfoque de mejora continua. Dicha investigación presenta y da claridad de una metodología para poder realizar el diagnóstico del grado de madurez de un SGC en una organización, para de este modo, establecer una serie de estrategias de mejora en cuanto a principios transversales de liderazgo, estructura e innovación en los sistemas de gestión[4].

Son numerosos los beneficios y oportunidades que trae la implementación de un sistema de gestión en una organización articulado con la correcta gestión de riesgos para sus procesos. Un ejemplo de esto lo desarrolla [9], que detalla una reducción de desperdicios de dinero y materiales alineado con la filosofía Lean Management para la consecución de procesos internos esbeltos, junto con una mejoría en el nivel de incertidumbre hacia el resultado de sus procesos operativos en la creación de oferta de valor, pero que además, desarrolla la capacidad de proporcionar productos y/o servicios que cubren las necesidades de los clientes, implícitamente conlleva al cumplimiento legal de su actividad económica en un contexto específico, genera el compromiso de mejora continua en la organización, asegura la conformidad de sus productos respecto a los requisitos de sus usuarios y fomenta el deseo de satisfacer a sus partes interesadas[10].

Con esto, es posible dar certeza de la necesidad constante de evaluar el sistema de gestión de calidad respecto a los principios que orientan el mismo y estipulados por la ISO 9001. Con este tipo de evaluaciones se hace posible que las organizaciones reconozcan y sean conscientes si en realidad se están cumpliendo los requisitos del sistema y si se está dando una mejora en cuanto a estándares calidad respecto a las necesidades y expectativas de los stakeholders, lo cual está directamente relacionado en los resultados de costos de no calidad establecidos en los procesos internos organizacionales y la posibilidad de establecer la relación de costo-beneficio que trae la implementación del SGC, tal y como lo desarrollan [11] en la construcción de una metodología para su estimación.

Es por esto por lo que se propone que la organización sujeta al presente estudio, prestadora de servicios de asesorías para grupos de protección (seguridad), autoprotección y entrenamientos de grupos elites. se apoye en una norma complementaria al SGC de la familia ISO 9000, como lo es la GTC ISO 9004:2018, norma enfocada a la gestión de la calidad y las orientaciones para lograr el éxito sostenido, lo cual ayudará a la organización a evaluar si la implementación de la norma ISO 9001 se está dando de la mejor manera en su sede principal en la ciudad de Bogotá, si se están cumpliendo cada uno de los objetivos establecidos para el mismo, pero de igual forma, permitirá identificar los factores que no están alineados con los principios de la ISO 9001:2015 y que están causando los problemas que retrasan el avance de la empresa para lograr el mejor grado de madurez en su sistema de gestión [12].

Dicha autoevaluación al SGC de la organización en su sede en Bogotá permitirá a la organización establecer un plan de mejora aplicable al mismo a partir de una serie de sugerencias y recomendaciones para los elementos que no presentan el grado de madurez esperado en el SGC, pero también proporcionará la información para desarrollar el correspondiente a la sede en Cali, esto con el objetivo de diseñar una propuesta para el fortalecimiento de las debilidades internas identificadas mediante las directrices de evaluación establecidas por la GTC ISO 9004:2018, partiendo del estudio del contexto interno y externo para esta sede tal y como lo demanda la NTC ISO 9001:2015, en búsqueda de establecer la base operativa para buscar la certificación en esta misma norma, dando un paso hacia el aumento de la competitividad en el mercado y garantizando su supervivencia en la misma.

2. Materiales y Métodos

El desarrollo de la presente propuesta de implementación del SGC de la organización para su sede en Cali está soportado en dos etapas de diagnóstico como bien se muestra en la Figura 1, donde los resultados y salidas obtenidas en cada uno de ellos sustentan la construcción del plan de acción para la implementación del SGC para la sede de la compañía sujeta a estudio, el cual deberá ser diseñado con un enfoque en la prestación de servicios que satisfagan las necesidades del cliente, en la rápida adaptación a un contexto en constante cambio y en conformidad con los requisitos del sistema de gestión según lo demanda la ISO 9001:2015.

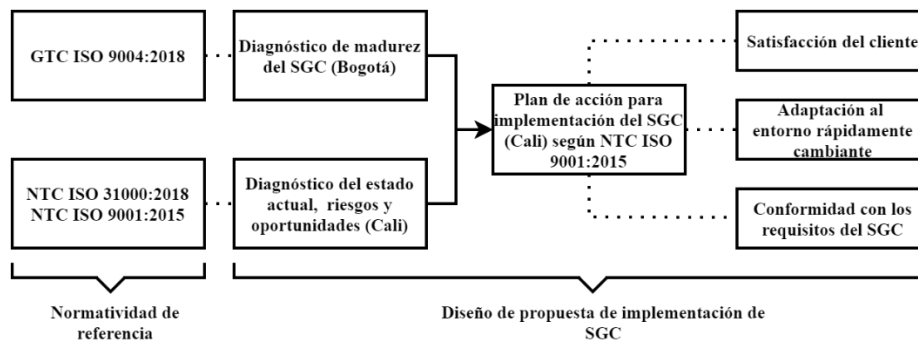


Figura 1. Representación metodológica para el diseño de la propuesta de implementación o ampliación del alcance de un SGC.

El diagnóstico del grado de madurez del SGC con el que cuenta la sede principal de la compañía está desarrollado según las recomendaciones de la guía técnica colombiana ISO 9004:2018 que proporciona una serie de orientaciones para lograr el éxito sostenido. Tal y como lo muestra [13] en su propuesta metodológica para la mejora de procesos bajo esta misma guía técnica, de esta evaluación se identifican elementos a mejorar en búsqueda de la excelencia de gestión y concentrados

en los principios de un sistema de gestión según ISO, que promueve el enfoque de mejora continua, orientación al cliente, liderazgo y gestión por procesos.

Estos elementos de mejora del sistema de gestión son articulados con los resultados de la etapa de diagnóstico del estado actual de gestión en la sede donde se requiere la ampliación del SGC, con un respectivo estudio de riesgos y oportunidades en su contexto interno y externo y su influencia directa en la gestión de la calidad en la organización [14]. El estudio y diagnóstico establecido en esta etapa está orientado según las directrices proporcionadas por la norma técnica colombiana ISO 31000:2018 en su numeral 5 (sobre la gestión del riesgo) y la ISO 9001:2015 en su requisito 6.1 (sobre las acciones para abordar riesgos y oportunidades).

Recogiendo todos los elementos obtenidos en las etapas anteriores de diagnóstico tanto de la sede que cuenta con el sistema de gestión como de la que pretende implementarlo, se podrán detallar una serie de recomendaciones y sugerencias para la construcción del plan de implementación que desarrollará la organización para la implementación del SGC para la sede interesada, fortaleciendo cada uno de los elementos identificados y que requieren mejoras en la transversalidad de gestión organizacional, y de esta manera, ahorrar esfuerzos y recursos en el desarrollo de un sistema de gestión partiendo de lo desconocido, asegurando de este modo la prestación de servicios de calidad, la sostenibilidad de la compañía y contribuyendo a su rentabilidad bajo los requisitos establecidos por la norma técnica ISO 9001:2015 [15][16].

Es así como es planteada y ejecutada una nueva metodología para la implementación de un SGC para una compañía que en su sede principal cuenta con uno ya certificado, y que tiene intereses en extender el alcance de este sistema de gestión de calidad a una de sus sedes intermedias en otras ciudades del país, tal y como lo demanda la compañía estudiada, abriéndose paso en la identificación de oportunidades de mejora aplicables en el modelo de gestión en su sede principal, y evitando incurrir en errores en el proceso de extensión de este mismo modelo hacia sus otras sedes, lo que se verá reflejado en los resultados alcanzados.

3. Resultados

La implementación de la metodología expuesta anteriormente para lograr el diseño de una propuesta de implementación de un SGC a una sede secundaria de la compañía arrojó los resultados expuestos a continuación, los cuales marcan la ruta para la ampliación del sistema de gestión y la apropiación de éste en un contexto totalmente nuevo y rápidamente cambiante.

3.1 Grado de madurez del SGC

Con el fin de identificar los aspectos de mejora e innovación en los cuales la organización debe hacer énfasis en su plan de expansión de la gestión de la calidad a sus sedes secundarias, e incluso, para planificar y priorizar estas mismas actividades en la sede que ya cuenta con el despliegue del sistema de gestión, se realizó el diagnóstico del grado de madurez del SGC con el que cuenta la compañía en su sede principal y certificado desde el año 2017.

Dicho diagnóstico está soportado en la guía técnica colombiana ISO 9004:2018, que proporciona unas directrices y recomendaciones para mejorar la capacidad de las organizaciones para alcanzar el éxito sostenido, utilizando la herramienta de autoevaluación que se proporciona para establecer en qué medida se han apropiado los conceptos del sistema de gestión bajo la familia de normas ISO 9000, tal y como se muestra en la Figura 2.

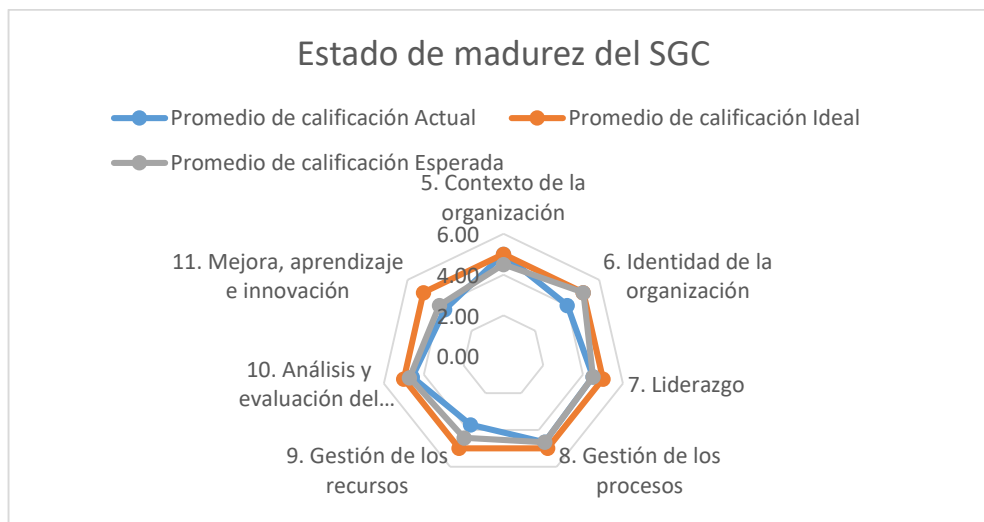


Figura 2. Comparativo general del estado de madurez por elementos del SGC.

La Figura 2 muestra un comparativo del consolidado promediado de la autoevaluación realizada a cada uno de los elementos que indica la metodología de la ISO 9004, estableciendo una línea base de calificación ideal sobre 5 puntos con el cumplimiento de cada uno de los requisitos que presenta la metodología, confrontado con una calificación esperada por la alta gerencia de la organización junto con la calificación actual real obtenida del sistema por el proceso de auditoría realizado como partes externas a la compañía.

En la Tabla 1 se muestran cada uno de los elementos específicos por numeral de la GTC ISO 9004:2018 que no cumplen con el nivel de madurez esperado y con el que debería estar operando desde la implementación del SGC en la compañía.

Tabla 1. Elementos por numeral ISO 9004 que no presentan la madurez requerida en el SGC

Numeral ISO 9004	Elemento sin el nivel de madurez esperado
6. Identidad de una organización	6.1 Misión, visión, valores y cultura 9.2 Personas
9. Gestión de los recursos	9.3 Conocimiento de la organización 9.4 Tecnología 9.5 Infraestructura y ambiente de trabajo 9.7 Recursos naturales
10. Análisis y evaluación del desempeño de una organización	10.2 Indicadores de desempeño 10.6 Autoevaluación
11. Mejora, aprendizaje e innovación	11.1 Mejora, aprendizaje e innovación. Generalidades 11.4 Innovación

Así mismo, es posible identificar una serie de factores que presentan dificultad en su despliegue y por los cuales el sistema de gestión no alcanza su grado esperado de madurez. Dichos factores alineados con cada uno de los requisitos para la autoevaluación que propone la norma y que se muestran a continuación:

- 6.1 Misión, visión, valores y cultura. No se cuenta con un procedimiento establecido para la revisión de misión, visión y valores corporativos.

- 9.2 Personas. No se reconocen las mejores prácticas en el manejo del talento humano.
- 9.3 Conocimiento de la organización. Los procedimientos para gestionar el conocimiento están presentes, pero no tienen al alcance requerido, así mismo, para la recopilación y análisis de datos de las partes interesadas.
- 9.4 Tecnología. No está identificada la capacidad de la organización para adaptarse a nuevas tecnologías, ni los procesos para evaluar las necesidades de estas.
- 9.5 Infraestructura y ambiente de trabajo. La gestión de la infraestructura contribuye al logro de los objetivos de la organización, pero no significativamente.
- 9.7 Recursos naturales. No se han puesto en marcha las mejores prácticas de gestión de recursos naturales y no han sido generalizadas en toda su estructura.
- 10.6 Autoevaluación. La autoevaluación se realiza consistentemente, pero sus resultados no se están usando para ayudar a la organización a priorizar, planificar e implementar mejoras y / o innovaciones y tampoco se comunica a todos los niveles existentes.
- 11.1 Mejora, aprendizaje e innovación. La mejora, los esfuerzos de aprendizaje y la innovación se pueden mostrar en la mayoría de los productos y algunos procesos clave, pero no son principios que estén arraigados como elementos de rutina, por lo cual no se desarrollan y se promueven en todos los niveles de la organización y no son evidentes en su relación con sus partes interesadas.
- 11.4 Innovación. Los procesos de innovación de nuevos productos y servicios son capaces de identificar los cambios en cuestiones externas e internas, con el fin de planificar las innovaciones, pero no se prioriza la innovación como herramienta para la mejora, y por lo tanto, se carece de actividades de innovación que permitan anticipar los posibles cambios en el contexto de la organización.

Es así que, mediante el análisis de cumplimiento de cada uno de estos elementos para la autoevaluación de un SGC proporcionados por la ISO 9004 y en relación a lo demandado por la familia de normas ISO 9000, se puede establecer que el SGC de la compañía en su sede principal en la ciudad de Bogotá presenta un nivel de madurez promedio de 4/5 puntos posibles, algo sobresaliente considerando que este mismo inició su despliegue hacia el año 2017, pero donde también se establece que se necesitan maximizar los esfuerzos en el fortalecimiento de la gestión de los recursos, la mejora continua, aprendizaje e innovación, tanto para la sede con el sistema de gestión sujeto a esta autoevaluación como para la propuesta de ampliación a la sede en Cali.

3.2 Diagnostico de riesgos y oportunidades de la sede en Cali

La elaboración de las matrices de riesgos de la sede Cali se realizó basado en un análisis de contexto en el cual se evalúan distintos elementos tales como: legal, cultural, social, de mercado desde la comprensión del contexto externo y desde el punto de vista interno. Esto se elaboró con base en los valores corporativos, los conocimientos y el desempeño de la organización, lo cual fue efectuado con los líderes de cada proceso de la organización basados en las directrices de la norma técnica ISO 31000 y en la Norma 31010 en la cual se definen diferentes métodos de medición, uno de los cuales es la Matriz de Probabilidad e Impacto, el cual es el método adoptado para el ejercicio de la gestión de riesgos.

Para tal efecto se emiten los siguientes conceptos e ítems que permiten dar una medición a estas variables:

Probabilidad: Variable que contempla el contexto geográfico y la ocurrencia de los diversos riesgos identificados tanto en el contexto externo como en la compañía, para clasificar el nivel de probabilidad dentro de 5 niveles predeterminados, como se ilustra en la Tabla 2.

Tabla 2. Probabilidades de ocurrencia de riesgos

Nivel	Descriptor
5	Inminente
4	Probable
3	Posible
2	Improbable
1	Raro

Impacto: Variable que contempla la afectación a la empresa considerando cinco variables de evaluación; económica, operacional, imagen, procedimientos e integridad de las personas. Basado en estas variables se definieron los siguientes niveles para cada uno de los impactos como se muestra en la Tabla 3.

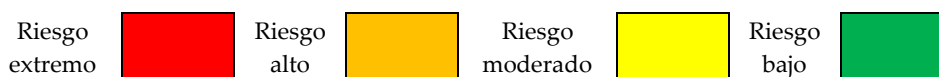
Tabla 3. Nivel de impacto de riesgos

Nivel	Descriptor
5	Catastrófico
4	Mayor
3	Moderada
2	Menor
1	Insignificante

Las matrices diseñadas para la valoración de cada uno de los riesgos se dividieron en 4 variables que pueden verse afectadas por los riesgos establecidos y que son esenciales para la organización, tales como: Personas, Activos, Instalaciones y procesos. Cada uno de los riesgos fue evaluado acorde a la probabilidad e impacto, el cual fue ponderado y determino 4 niveles de riesgo tales como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Ponderación de probabilidad de ocurrencia y nivel de impacto

NIVEL	PROBABILIDAD	Exposición al riesgo (probabilidad * impacto)				
Cierto	5	5	10	15	20	25
Probable	4	4	8	12	16	20
Posible	3	3	6	9	12	15
Improbable	2	2	4	6	8	10
Raro	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
		Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catástrofica



Como resultado del proceso anterior, se presenta la matriz de riesgo en la que se evalúa en forma sistemática cada una de las variables (probabilidad e impacto) y permite tener un lenguaje común para las personas involucradas en la elaboración de estas y a su vez los resultados proporcionan un análisis con el cual se determinan una clasificación de riesgos que pueden afectar la organización. Luego se lleva a cabo la clasificación de una serie de actividades que lleva el nombre de tratamiento de riesgos, en las cuales se definen controles para mitigar este y poder a su vez volver a realizar la evaluación de este el cual brinda el nivel de riesgo residual que permite identificar la efectividad de los controles establecidos, este proceso permite evidenciar la importancia las actividades relacionadas y su importancia dentro de la organización.

Se puede evidenciar que la organización actualmente de un total de 20 riesgos, 5 de estos se encuentran calificados como altos en los cuales encontramos lesiones personales, pérdida de material de armamento y comunicaciones, los cuales pueden afectar las personas y la prestación de los servicios. También se pueden identificar 12 riesgos con un nivel de riesgo moderado y 3 riesgos calificados como bajos. Se puede evidenciar que la organización actualmente de un total de 20 riesgos, 5 de estos se encuentran calificados como altos en los cuales encontramos lesiones personales, pérdida de material de armamento y comunicaciones, los cuales pueden afectar las personas y la prestación de los servicios. También se pueden identificar 12 riesgos con un nivel de riesgo moderado y 3 riesgos calificados como bajos como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5. Evaluación de riesgos identificados para la organización

Riesgo	Evaluación de riesgo	Nivel de riesgo residual
1. Lesiones Personales	Alto	Moderado
2. Pérdida material de armamento y comunicaciones	Alto	Moderado
3. Sabotaje equipo técnico de seguridad.	Alto	Moderado
4. Intrusión	Alto	Moderado
5. Sabotaje	Alto	Moderado
6. Soborno	Moderado	Bajo
7. Penetración e infiltración de personas	Moderado	Bajo
8. Afectación del personal por riesgos profesionales y / o acción de agentes delincuenciales.	Moderado	Bajo
9. Hurto o Pérdida de Activos	Moderado	Bajo
10. Ataques informáticos / seguridad de equipos tecnológicos	Moderado	Moderado
11. Sabotaje de equipos	Moderado	Bajo
12. Lavado de activos	Moderado	Moderado
13. Incumplimiento requisitos legales	Moderado	Bajo
14. Modificación de formatos	Moderado	Bajo
15. Adulteración de firmas y sellos	Moderado	Bajo
16. Incumplimiento a los PQRs del cliente	Moderado	Bajo
17. Incendio	Moderado	Bajo
18. Extorsión y/o secuestro del personal	Bajo	Bajo
19. Pérdida, Secuestro o fuga de información	Bajo	Bajo
20. Caída del sistema de gestión	Bajo	Bajo

3.3 Estrategias y recomendaciones para el fortalecimiento del SGC y el éxito de sus intereses de ampliación soportados en el diagnostico según la GTC ISO 9004:2018 y el diagnostico de riesgos y oportunidades de la sede en Cali

Con base en el diagnostico del grado madurez realizado al SGC ya implementado en la sede principal de la organización en la ciudad de Bogotá, y la identificación de riesgos y oportunidades del contexto interno y externo de la sede en Cali se pudo establecer una serie de sugerencias y recomendaciones para el fortalecimiento de este sistema en pro de la consecución del éxito sostenido organizacional, y así mismo, en búsqueda de las mejores practicas para la ampliación del sistema de gestión a la sede de la compañía en la ciudad de Cali. Dichas sugerencias están soportadas en los requisitos establecidos para los SGC por la NTC ISO 9001:2015 y las recomendaciones para los mismos establecidos en la GTC ISO 9004:2018.

La identidad de la organización enmarcada por su misión, visión, valores corporativos y cultura organizacional deben ser revisadas periódicamente y dado el caso modificada y comunicada a sus

partes interesadas, buscando adaptarse a los constantes cambios de contexto tanto externo como interno en el desarrollo de su actividad económica.

Si bien es claro que se cuenta con los procesos que permiten a la compañía determinar, desarrollar, evaluar y mejorar la competencia de las personas en todos sus niveles, estos mismos se deben fortalecer e implementar acciones para la mejora y la adquisición de las competencias requeridas, y con esto, revisar y evaluar la efectividad de dichas acciones. Dicho fortalecimiento debe abarcar y promover también la importancia del conocimiento de la organización para el logro de los objetivos de esta, enfocado en la mejora significativa de su gestión.

Se cuenta con una infraestructura que hace posible desarrollo de su actividad económica, pero se podrían fortalecer elementos que fomenten la productividad, creatividad y bienestar del personal, esto mediante una retroalimentación con estos mismos.

Identificar y gestionar los recursos naturales como un pilar estratégico de los negocios, implementando mejores prácticas para sus actuales usos y aplicaciones.

Dar la importancia requerida al proceso de autoevaluación podría contribuir a la priorización, planificación e implementación de mejoras e innovación en ámbitos generales y específicos de la organización.

Gestionar la innovación como factor imperativo para la creación de nuevos servicios, la generación de valor, el incremento de la competitividad, la diferenciación del mercado y la base general del éxito del negocio.

4. Discusión

Con este estudio es posible validar la propuesta metodológica planteada para la ampliación de un SGC a sedes secundarias o intermedias de una organización, donde con la identificación y caracterización de los elementos que están representando mayor criticidad de gestión en el sistema ya implementado, es posible generar estrategias para fortalecer el mismo y ahorrar esfuerzos y reducir recursos en el proceso de ampliación.

Si bien, en la bibliografía consultada los diagnósticos de madurez realizados a los SGC permitían identificar en que grado se encontraba el avance de apropiación del sistema en la organización, ninguno de ellos presentaba una propuesta para la ampliación del mismo partiendo de estos resultados obtenidos, por lo cual con la articulación propuesta entre la NTC ISO 9001:2015 y la GTC ISO 9004:2018 se puede tener un soporte para la creación de los planes de acción de implementación de estos sistemas de gestión.

El conjunto de sugerencias y recomendaciones para el fortalecimiento del SGC de la sede en Bogotá y para la ampliación del mismo a sedes secundarias se consideran representativos en la búsqueda del aseguramiento de la calidad y del alcance del éxito sostenido de la organización, esto debido a que están alineadas a los principios de la gestión de la calidad de la familia de normas ISO 9000, lo cual constituye una ayuda significativa para ayudar a la organización a la consecución de su visión y objetivos establecidos.

Los resultados obtenidos dan oportunidad a las organizaciones para seguir indagando, profundizando y cuantificando los beneficios que trae consigo la apropiación de la presente metodología, contrastando los resultados de sus sistemas de gestión antes y después de su evaluación y con miras en la expansión de este.

5. Conclusiones

Los resultados obtenidos en el diagnóstico del grado de madurez del SGC de la compañía sujeta a este estudio presenta resultados sobresalientes respecto a sus prácticas de gestión para la consecución de los principios del aseguramiento de la calidad según los requisitos de la NTC ISO

9001:2015. Esto resulta relevante debido a que el sistema lleva 3 años operando desde su implementación, lo que muestra el conocimiento por parte de la organización sobre la importancia de estas buenas prácticas para su competitividad en el mercado.

En la búsqueda del éxito sostenido bajo las recomendaciones de la GTC ISO 9004:2018, la compañía debe fortalecer sus métodos, mecanismos y estrategias de gestión orientadas al entendimiento e identificación de la verdadera identidad de su organización respecto al contexto interno y externo en el que se encuentra, así como en la gestión de los recursos, el análisis y evaluación del desempeño en un concepto global de la organización, y buscar implantar en su cultura la importancia de la mejora continua, el aprendizaje e innovación como aspectos claves para la consecución de sus objetivos.

La ampliación del SGC a sedes intermedias de la compañía podrá hacerse mediante la construcción de un plan de acción para la implementación de este, teniendo en cuenta cada uno de los aspectos de mejora identificados para la sede principal, encaminado con las recomendaciones y sugerencias obtenidas del análisis de la GTC ISO 9004:2018, y con los riesgos y oportunidades identificados para la misma sede.

Referencias

- [1] L. F. Nápoles Rojas, M. R. Moreno Pino, Y. C. Arteta Peña, I. Steffanell De León, and I. I. Tapia Claro, "¿Cómo Documentar un Sistema de Gestión de la Calidad según ISO 9001?," *Ingeniare*, no. 15, p. 115, 2013.
- [2] Equipo Vertice, *Gestión de la calidad (ISO 9001/2008)*, 1ra Ed. Malaga: Editorial Vertice, 2010.
- [3] R. J. C. Palma, C. K. B. Merizalde, and F. M. F. Flores, "Sistema de gestión y control de la calidad: Norma ISO 9001:2015," *Mundo la Investig. y el Conoc.*, vol. 2, pp. 625–664, 2017.
- [4] Y. A. Rodríguez Navas and J. P. Robayo Piñeros, "Modelo de autoevaluación integrado entre la norma ISO 9004 y el sistema único de acreditación en salud," *SIGNOS - Investig. en Sist. gestión*, vol. 4, no. 2, p. 18, 2012.
- [5] J. J. (Universidad M. hernández/Servicio de G. y C. de la C. Mira, S. (Fundación H. A. Lorenzo, J. (Universidad M. H. Rodríguez-Marín, J. (Hospital G. U. de A. Aranaz, and E. (Universidad M. H. Sitges, "La aplicación del modelo europeo de gestión de la calidad total al sector sanitario: ventajas y limitaciones," *Revista Calidad Asistencial*, vol. 13, pp. 92–97, 1998.
- [6] P. L. Lemos, *Novedades ISO 9001:2015*, 1ra Ed. FC EDITORIAL, 2016.
- [7] K. Y. L. Piza and Á. E. R. Niño, "Desarrollo de un sistema de gestión de calidad en la compañía Tecnología Predictiva Kontrolar T.P.K Ltda. bajo los lineamientos de la NTC ISO 9001:2015," Universidad Libre de Colombia, 2016.
- [8] A. P. Soto, "Diagnóstico del estado de la mejora continua para el sistema de gestión de calidad de la empresa ingeniería y Georiesgos Igr Ltda en Bogotá D.C. Basado en la norma ISO 9004:2009," Universidad Libre de Colombia, 2011.
- [9] S. Caro and J. Diaz, "Metodología para la gestión del riesgo en la funeraria Los Olivos," Universidad Libre de Colombia, 2018.

- [10] A. Pastor-Fernández and M. Otero-Mateo, "Impacto de la norma ISO 9001:2015 en el ámbito de la ingeniería. Integración en las pymes," *Dyna*, vol. 91, no. 2, pp. 118–121, 2016.
- [11] C. Torres-Navarro and N. Callegari-Malta, *Criterios para cuantificar costos y beneficios en proyectos de mejora de calidad*, vol. 37, no. 2. Facultad de Ingeniería Industrial, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae., 2016.
- [12] J. M. Cortés, *Sistemas de gestión de calidad (ISO 9001:2015)*, 1ra ed. Málaga, 2017.
- [13] P. Ortega, S. Camargo, and A. María, "Propuesta metodológica para el mejoramiento de procesos utilizando el enfoque Harrington y la Norma ISO 9004," *Rev. Univ. EAFIT*, vol. 41, no. 139, pp. 46–56, 2012.
- [14] D. Zamorano and J. Fernando, "Análisis, Evaluación Y Prevención De Riesgos Norma Iso 31000 Y Actualización De La Norma," *Univ. Santiago Cali*, pp. 1–14, 2019.
- [15] A. B. M. Rojas, R. I. L. Ramírez, and E. G. F. Serrano, "Factores de éxito de la certificación ISO 9001 en empresas de Cúcuta y su Área Metropolitana," *Estud. Gerenciales*, vol. 34, no. 147, pp. 216–228, 2018.
- [16] D. L. R. Bayona, "Plan de implementación del sistema de gestión de calidad NTC-ISO 9001:2015 en la empresa Campos y Canchas SAS," Fundación Universidad de América, 2019.