

ESTABLECIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE
CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA N.M.C. PUBLICIDAD
E IMPRESOS



CRISTIAN DUAN ARIAS BARAHONA
EDUARDO ALFREDO ÁVILA ARDILA



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
MAESTRÍA EN CALIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL
VILLAVICENCIO
2023

ESTABLECIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE
CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA N.M.C. PUBLICIDAD
E IMPRESOS

CRISTIAN DUAN ARIAS BARAHONA
EDUARDO ALFREDO ÁVILA ARDILA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Maestría en Calidad y
Gestión Integral

Asesor
AMABLE JOSÉ PÉREZ
Magister Scientiarum en Ciencias Administrativas

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
MAESTRÍA EN CALIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL
VILLAVICENCIO
2023

Autoridades Académicas

P. Fray Álvaro José ARANGO RESTREPO, O.P.
Rector General

P. Mauricio CORTES GALLEGO, O. P.
Vicerrector Académico General

P. José Antonio BALAGUERA CEPEDA, O.P.
Rector Seccional Villavicencio

P. Rodrigo GARCÍA JARA, O.P.
Vicerrector Académico Seccional Villavicencio

Mg. Julieth Andrea SIERRA TOBÓN
secretaria de General Seccional Villavicencio

P. Kimmeln Noarli CARDENAL CASAS, O.P.
Decano de División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Mg. Mario Fernando PRIETO DELGADILLO
Decano de la Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a Dios por la sabiduría, el discernimiento y la orientación, que me entregó para cumplir con este objetivo. A mi esposa, hijos y familia por la paciencia, la motivación y el impulso que fueron elementos fundamentales en la consecución y desarrollo de este ejercicio académico.

Eduardo Alfredo Ávila Ardila.

Quiero dedicar este trabajo a mi familia: a mis padres y hermanos, por su amor incondicional y su apoyo constante; y al Ingeniero Gabriel Gómez, por su apoyo incondicional sus buenos consejos y animarme en momentos difíciles motivándome a salir adelante y crecer profesionalmente. A todos ellos, les expreso mi más profundo respeto y admiración por formar parte de mi vida y de este sueño cumplido, sin ustedes nada de esto habría sido posible.

Cristian Duan Arias Barahona

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a el Dr. Amable José Pérez, por su valiosa orientación, apoyo y paciencia durante todo el proceso de investigación. Su conocimiento, experiencia y consejos han sido fundamentales para el desarrollo y la calidad de este trabajo.

También expresamos nuestra gratitud a los demás profesores, quienes aportaron desde su conocimiento y la experiencia, que contribuyó en este proceso de formación académica y formación de seres humanos con principios y valores al servicio de la sociedad.

Finalmente queremos dar las gracias a nuestros compañeros y amigos del programa de maestría, por compartir con nosotros sus experiencias, dudas y alegrías. Para nosotros ha sido un placer y un honor formar parte de este grupo humano.

TABLA DE CONTENIDO

pág.

INTRODUCCIÓN	14
1. DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN ORGANIZACIONAL	16
2. DESCRIPCIÓN DE LAS NECESIDADES O PROBLEMAS	18
3. ANTECEDENTES	21
4. JUSTIFICACIÓN	24
5. OBJETIVOS	25
5.1 OBJETIVO GENERAL	25
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
6. MARCO REFERENCIAL	26
6.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	26
6.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	28
6.3 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	29
7. METODOLOGÍA DE LA CONSULTORÍA	33
8. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL	35
8.1 DIAGNÓSTICO NTC-ISO 9001:2015	35
9. EQUIPO DE TRABAJO	44
10. DEFINICIÓN DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	45
11. PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA CONSULTORÍA	49
12. IMPLEMENTACIÓN DEL SIG	52
12.1 FASE DIRECCIONAMIENTO	52
12.1.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	53
12.1.3 Alcance del sistema integrado de gestión	54
12.1.4 Sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo	54
12.1.5 Política integrada.	55
12.1.6 Objetivos del sistema integrado de gestión	56
12.1.7 Liderazgo.	59
12.1.8 Consulta y participación de los trabajadores.	61

12.1.9 Identificación y valoración de los riesgos del SIG.	62
12.1.10 Gestión del cambio	69
12.2 FASE DE ESTRUCTURACIÓN	69
12.2.1 Análisis y modelación de los procesos y de sus interacciones	69
12.2.2 Identificación de requisitos de los procesos	69
12.2.3 La información documentada obligatoria	69
12.2.4 Indicadores de gestión de los procesos	70
12.2.5 Asignar los recursos para implementar el SIG	70
12.2.6 Control de las salidas no conformes	70
12.2.7 Plan de preparación y respuesta ante emergencias	71
12.2.8 Formación a todos los involucrados y construcción de conciencia	71
12.3 FASE DE APLICACIÓN	71
12.3.1 Aplicación piloto para validar la información documentada – ajustes	71
12.3.3 Medición de la eficacia y eficiencia de los procesos y del SIG	73
12.3.4 Análisis de datos y acciones correctivas	74
12.4 FASE DE EVALUACIÓN Y MEJORA	75
12.4.1 Satisfacción del cliente.	75
14.4.2 Auditorías Internas.	75
12.4.3 Revisión del SIG por la dirección.	75
12.4.4 Directrices para la mejora continua	76
12.4.5 Evaluación del proceso de implementación	76
14. CONCLUSIONES	79
15. RECOMENDACIONES	81
REFERENCIAS	82

LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1. Nivel de cumplimiento del SGC	36
Gráfica 2. Cumplimiento por cada cláusula de la norma NTC-ISO 9001:2015	37
Gráfica 3. Nivel de cumplimiento del SST.	40
Gráfica 4. Cumplimiento por cada cláusula de la norma NTC-ISO 45001:2018	41
Gráfica 5. Porcentaje de implementación real.	78

LISTA DE FIGURAS

pág.

Figura 1. Estructura organizacional.	16
Figura 2. Árbol de problemas.	20
Figura 3. El cuadro de mando integral como una estructura o marco estratégico para la acción.	47
Figura 4. Mapa de procesos.	55
Figura 5. Estructura organizativa actual	60

LISTA DE TABLAS

pág.

Tabla 1. Fases de desarrollo de la consultoría organizacional.	34
Tabla 2. Criterios de evaluación	36
Tabla 3. Escala de valoración.	39
Tabla 4. Conformación equipo de trabajo.	44
Tabla 5. Aspectos corporativos.	45
Tabla 6. Plan de intervención.	49
Tabla 7. Objetivos del Sistema Integrado de Gestión	56
Tabla 8. Clasificación del riesgo	62
Tabla 9. Niveles de ocurrencia	63
Tabla 10. Niveles de impacto	63
Tabla 11. Matriz de severidad	64
Tabla 12. Evaluación del riesgo	65
Tabla 13. Criterios de calificación de los controles	65
Tabla 14. Nivel de deficiencia	66
Tabla 15. Nivel de exposición	66
Tabla 16. Determinación del nivel de probabilidad	67
Tabla 17. Significado del nivel de probabilidad	67
Tabla 18. Determinación del nivel de consecuencia	68
Tabla 19. Determinación del nivel de riesgo	68
Tabla 20. Significado del nivel de riesgo	68
Tabla 21. Niveles de Madurez del proceso de implementación de un SIG.	77

- Anexo 1. Registros fotográficos.
- Anexo 2. Cámara de comercio.
- Anexo 3. Instrumento de diagnóstico del sistema de gestión de la calidad con base en la norma NTC-ISO 9001:2015.
- Anexo 4. Instrumento de diagnóstico del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con base en la norma NTC-ISO 45001:2018.
- Anexo 5. Matriz de correlación requisitos NTC-ISO 45001:2018, Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019.
- Anexo 6. Tablero de Mando Integral (TMI)
- Anexo 7. Correlación entre normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 45001: 2018
- Anexo 8. Matriz de partes interesadas
- Anexo 9. Matriz CLIO de requisitos
- Anexo 10. Caracterizaciones de los procesos
- Anexo 11. Matriz de objetivos
- Anexo 12. Perfil de cargo, funciones y responsabilidades
- Anexo 13. Acta de conformación del COPASST
- Anexo 14. Acta de conformación del Comité de Convivencia Laboral
- Anexo 15. Acta de conformación de Brigada de Emergencia
- Anexo 16. Matriz de valoración y evaluación de riesgos y oportunidades
- Anexo 17. Matriz de identificación de peligros y valoración del riesgo SST.
- Anexo 18. Matriz para la gestión del cambio
- Anexo 19. Listado maestro de documentos
- Anexo 20. Procedimiento de la información documentada
- Anexo 21. Ficha técnica del indicador}
- Anexo 22. Procedimiento de salidas no conformes.
- Anexo 23. Registro y seguimiento de salidas no conformes.
- Anexo 24. Registro y seguimiento de acciones correctivas y de mejora
- Anexo 25. Plan de emergencias y contingencias.
- Anexo 26. Plan institucional de capacitación
- Anexo 27. Listado de proveedores seleccionados
- Anexo 28. Plan de trabajo anual en SST
- Anexo 29. Procedimiento para acciones correctivas y de mejora
- Anexo 30. Investigación de incidentes y ATEL
- Anexo 31. Registro de asistencia a reuniones
- Anexo 32. Acta de reunión
- Anexo 33. Encuesta de satisfacción del cliente
- Anexo 34. Evaluación del desempeño laboral
- Anexo 35. Programa de auditorías internas
- Anexo 36. Plan de auditoría interna
- Anexo 37. Lista de verificación de auditoría interna
- Anexo 38. Evaluación de auditoría interna
- Anexo 39. Informes de revisión por la dirección
- Anexo 40. Instrumento para evaluar el nivel de madurez del SIG
- Anexo 41. Certificación de Innovación emitido por NMC Publicidad e Impresos

RESUMEN

Este documento presenta los resultados del desarrollo de la consultoría organizacional realizada a la empresa N. M. C. Publicidad e Impresos con el propósito de establecer el sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo; iniciando con el desarrollo de un diagnóstico organizacional, que permitió conocer el cumplimiento de los requisitos de los sistemas de gestión de la calidad y gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los lineamientos de las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 45001:2018. Posteriormente obtenidos los resultados del diagnóstico, se definió la planificación estratégica en la empresa, considerando la integración de estos sistemas, para posteriormente realizar la planificación del proceso de establecimiento e implementación (parcial), considerando el alcance acordado con la alta dirección, seguidamente se procedió a la implementación (parcial) del sistema integrado, finalizando con la evaluación del nivel de madurez alcanzado por este. El proceso de implementación se desarrolló siguiendo cinco fases: direccionamiento, estructuración, aplicación, evaluación y mejora.

Palabras clave: sistema integrado de gestión, ISO 9001:2014, ISO 45001:2018, sistema de gestión de la calidad, sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, riesgos.

ABSTRACT

This document presents the results of the development of the organizational consultancy performed to the company N. M. C. Publicidad e Impresos with the purpose of establishing the integrated system of quality management, safety and health at work; starting with the development of an organizational diagnosis, which allowed to know the compliance with the requirements of the quality management and safety and health at work management systems under the guidelines of the standards NTC-ISO 9001:2015 and NTC-ISO 45001:2018. After obtaining the results of the diagnosis, the company's strategic planning was defined, considering the integration of these systems, to subsequently plan the process of establishment and implementation (partial), considering the scope agreed with senior management, then proceeded to the implementation (partial) of the integrated system, ending with the evaluation of the level of maturity achieved by it. The implementation process was developed following five phases: addressing, structuring, application, evaluation and improvement.

Key words: integrated management system, ISO 9001:2014, ISO 45001:2018, quality management system, occupational health and safety management system, risks.

INTRODUCCIÓN

En un mundo tan cambiante, globalizado y competitivo, las empresas deben incrementar su eficacia y eficiencia para mantenerse en el mercado. Al respecto, Gil y Roa (2020) señalan que “las organizaciones se han venido enfrentando a un entorno competitivo en el que el mejoramiento de su eficiencia es cada vez más exigente para responder a los cambios” (p. 119). Las empresas deben alcanzar competencias que las hagan más ágiles, pero también más flexibles, obteniendo la capacidad de solucionar problemas, enfrentar retos y mejorar situaciones, en su día a día. Para ello cuentan con distintas y numerosas herramientas, prácticas, estrategias, metodologías, métodos y experiencias, siendo los sistemas de gestión integrales o integrados una de estas. Considerándose que estos aportan o contribuyen a que las empresas alcancen algunas de las competencias requeridas para sostenerse en el tiempo (Gil y Roa, 2020).

Los sistemas de gestión abanderados por la Organización Internacional de Normalización, más conocida como ISO por sus siglas en inglés (International Organization for Standardization) buscan gestionar la cultura de cada uno de los temas tratados, así por ejemplo el sistema de gestión de la calidad-SGC (ISO 9001) busca gestionar la cultura de la calidad en las organización, mientras que el SG-SST (ISO 45001) busca gestionar la cultura de la seguridad y salud en el trabajo, por mencionar solo estos dos sistemas, que son los que se relacionan en este trabajo. Pero son numerosos los sistemas de gestión que se han definido desde el seno de esta organización y las empresas cada día van implementando no un solo sistema sino varios de acuerdo con sus necesidades y cada día es más apremiante la necesidad de contar con sistemas integrados de gestión que permitan optimizar recursos y obtener distintos beneficios, que han sido descritos en números trabajos o estudios, en los cuales no se profundiza en este informe, ya que el mismo solo plasma los resultados de un proceso de consultoría para la implementación de un sistema integrado de calidad, seguridad y salud en el trabajo, que bien pudiese ser identificado como uno de los sistemas integrados más utilizados, que busca que las organizaciones cumplan con los requisitos de calidad de sus procesos y productos con el menor riesgo para la seguridad y salud de sus trabajadores.

A los efectos de cumplir con esta consultoría se estableció como objetivo principal, establecer e implementar un sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo en la Empresa N.M.C. Publicidad e Impresos, bajo los lineamientos de las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 45001:2018. Para lograr el cumplimiento de este objetivo principal se establecieron cuatro objetivos específicos que se pueden resumir en: 1) realizar un diagnóstico organizacional, 2) definir la planificación estratégica de la empresa, 3) implementar de manera parcial el sistema integrado de gestión y 4) evaluar el nivel de implementación del sistema.

El diagnóstico organizacional que se aplicó al iniciar el proceso de consultoría tuvo como fin conocer el nivel de cumplimiento que tenía la organización de los requisitos establecidos para implementar un SGC y un SG-SST de acuerdo con lo establecido en las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 45001:2018. Al respecto se pudo determinar que en relación con el SGC la empresa presentaba un 40% de cumplimiento de los requisitos versus un incumplimiento del 60%, mientras que el SG-SST presentaba tan solo un cumplimiento del 18% versus un incumplimiento del 82%. Determinándose así los requisitos en los cuales se debían tomar acciones más contundentes para alcanzar su cumplimiento y en general arrojando información para lograr la implementación integrada de estos dos sistemas.

El segundo objetivo tuvo como propósito suplir una carencia de la organización, ya que la misma no contaba con un direccionamiento estratégico formal, que guiara u orientara la gestión empresarial de la misma y que funcionara como soporte principal del sistema integrado de gestión que se deseaba implementar. El tercer objetivo viene a dar cumplimiento principalmente al objetivo general planteado, es decir, permite el establecimiento del sistema integrado de gestión, partiendo de la definición de un plan de implementación parcial de acuerdo con las etapas establecidas en el modelo de integración de sistemas para Pymes definido por Peña, Pérez, Bautista y Angarita (2020): direccionamiento, estructuración, aplicación, evaluación y mejora. Una vez finalizado el proceso de implementación, se realizó una evaluación del nivel de implementación alcanzado utilizando un instrumento desarrollado por Moreno Asprilla (2021) para medir el nivel de madurez de sistemas integrados de gestión.

En resumen, en este informe se presentan los resultados obtenidos del establecimiento e implementación de un sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo de una empresa dedicada a los servicios de publicidad e impresión ubicada en la ciudad de Villavicencio.

1. DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN ORGANIZACIONAL

N.M.C. Publicidad e Impresos, es “una empresa llanera con 28 años de trayectoria en el medio de las artes gráficas” (<https://nmcpublicidad.co>). Su estructura jurídica es de persona natural. Está ubicada en la Carrera 34 # 36 – 48 en el barrio Barzal Bajo, Villavicencio.

En la figura 1 se describe la estructura organizacional que tenía la organización al momento de iniciar la consultoría organizacional. Una estructura jerárquica sencilla donde la alta dirección estaba a cargo de un gerente y las tres áreas “operacionales” están bajo su supervisión inmediata.

Figura 1. Estructura organizacional.



Fuente: Empresa N.M.C. (2022).

Dentro del portafolio de servicios la empresa desarrolla proyectos de identidad de marca empresarial (diseño de página web), elabora y diseña revistas, manuales, libros, periódicos, afiches, folletos publicitarios, flyers, formas comerciales, tarjetas sociales, separatas comerciales, pendones, habladores, logotipos, anuarios, agendas, calendarios bolsas y toda clase de material gráfico impreso. Además, ofrecen impresión digital de gran formato con tecnología de punta, tintas ecosolventes de gran durabilidad y calidad para pendones, rompetraficos, avisos, vallas, pasacalles, retablos o bastidores además de banner, panaflex, vinilo adhesivo, vinilo en espejo y laminado.

Igualmente cuenta con el servicio de impresión litográfica para facturas, membretes, tarjetas, carpetas de presentación, volantes, agendas, anuarios, abanicos, y todo tipo de material que requiera ser impreso. En fin, la empresa se dedica a todo tipo de publicidad, animación interactiva, acabados gráficos (plastificados mate y brillante, brillos totales y parciales UV, troquelado, encuadernación y anillado) y suministros para oficina en general. De acuerdo con su página Web, la empresa ofrece cuatro ventajas al momento de ofertar sus servicios: entregas rápidas, todo en un solo sitio, mejores acabados y calidad de impresión.

Así mismo, la empresa para el momento de iniciar la consultoría tenía definida una misión y una visión publicada en las diferentes áreas de gestión: administrativa, diseño gráfico, productiva, acabados, bodega de almacenamiento de insumos y gerencia, tal como se observa en los Anexos 1 y 2 (Registro fotográfico y certificado de matrícula en Cámara de comercio). A continuación, se describen estas:

Misión: “somos una empresa con una amplia trayectoria en el medio de las artes gráficas. Dedicada a la satisfacción total de nuestros clientes, brindando productos innovadores elaborados con tecnología de punta, modernas técnicas y talento humano capacitado dentro de un ambiente en donde prima la eficacia, el cumplimiento y la responsabilidad” (Empresa N.M.C., 2022).

Visión: “seguir siendo la empresa líder del sector gráfico y expandir nuestro mercado a nuevas regiones, soportado con la tecnología necesaria para asegurar nuestra calidad y para que nuestros clientes encuentren una empresa sólida y de entera confianza en el manejo de su imagen corporativa” (Empresa N.M.C., 2022).

La matrícula en la Cámara de Comercio de Villavicencio fue realizada en el 1994 y la empresa forma parte de los 78 establecimientos legalmente constituidos y registrados en el sector de tipografías y litografías en Villavicencio de acuerdo con el Censo de Industria y Comercio practicado en noviembre de 2022, conformadas en total por 26 hombres y 52 mujeres, observándose un promedio de 3 personas por establecimiento. Este sector de tipografías y litografías forma parte de los 18.783 establecimientos del sector comercio, que representa el 71,67% de los establecimientos de industria y comercio de la ciudad.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS NECESIDADES O PROBLEMAS

Es relevante indicar que en cualquier organización sea cual sea su actividad económica, la adopción de sistemas de gestión se ha convertido en una necesidad, entre ellos el vinculado con la calidad e incluso el de seguridad y salud en el trabajo, que obedece a un requerimiento legal y se puede señalar, que las empresas deberían integrar estos sistemas u otros vinculados a temas que sean pertinentes a su naturaleza como estrategia que contribuya con su éxito futuro, y que desemboque en el mejoramiento de su desempeño global y por ende una mayor supervivencia, rentabilidad y crecimiento empresarial. Un sistema de gestión de la calidad en base a la norma NTC-ISO 9001:2015 de acuerdo con los estudios y experiencias obtenidas durante ya más de 30 años desde su publicación por la ISO, ha contribuido a mejorar los procesos de planeación y la toma de decisiones en las organizaciones, considerando, por ejemplo, el contexto de su organización y creando conciencia sobre la importancia de la calidad que se ha venido transformando en cultura de la calidad.

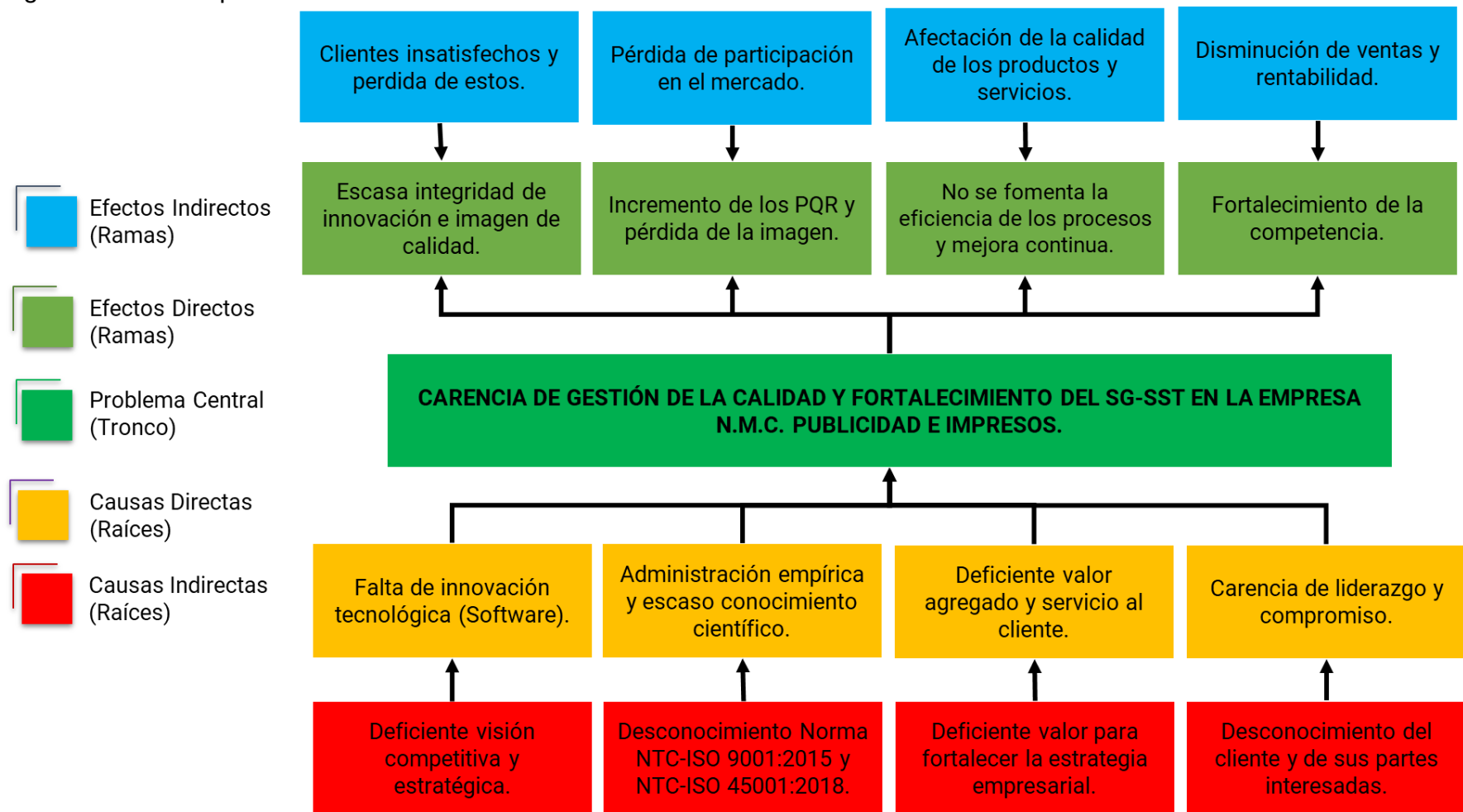
De otra parte, la aplicación de la norma NTC-ISO 45001:2018, que hace alusión al sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), les permite a las organizaciones generar responsabilidad, promoción, protección de la salud física y mental de sus colaboradores, es decir, contribuye de manera significativa a proporcionar lugares de trabajos seguros y saludables, prevenir lesiones y deterioro de la salud, relacionados con el trabajo y por ende mejorar continuamente su desempeño.

Para la empresa N.M.C. Publicidad e Impresos el talento humano es de suma importancia, ya que este es la base de todas las actividades que desarrolla, considerando que es este quien adquiere, crea, diseña, analiza, dinamiza, documenta y transmite el conocimiento y por ende es quién desarrolla los servicios que presta la empresa y quien logra satisfacer las necesidades y expectativas del cliente. Esta relevancia del talento humano conlleva a que la organización se interese en su mejoramiento, calidad de vida, seguridad y salud mientras desarrolla sus actividades y en su quehacer diario. Inculcar una cultura de la calidad y una cultura de trabajo con el menor riesgo en cuanto a la seguridad y salud de los trabajadores se ha convertida más que en una necesidad, en una carencia a suplir.

En la figura 2 se puede visualizar como uno de los principales problemas o necesidades de la empresa, la carencia de gestión de la calidad y fortalecimiento del SG-SST, aun cuando uno de los beneficios que la empresa ofrece al contratar sus servicios, es la calidad de impresión, esta dista mucho del hecho de que la empresa tenga una cultura de calidad y que todos sus procesos y actividades estén enmarcados en una gestión de calidad, a lo que se suma las pocas iniciativas por cumplir con algunas exigencias en materia de seguridad y salud de los trabajadores. En esta figura se pueden igualmente observar las causas y las consecuencias o efectos de este problema, destacándose el incremento de cliente insatisfechos y la pérdida de

estos, la pérdida de participación de la empresa en el mercado, la afectación de la calidad de sus productos y servicios, la disminución de sus ventas y rentabilidad.

Figura 2. Árbol de problemas.



Fuente: elaboración propia.

3. ANTECEDENTES

Se revisaron diferentes estudios relacionados principalmente con procesos de implementación de sistemas integrados de gestión de la calidad y de seguridad y salud en el trabajo en empresas de servicios, es decir, del mismo sector en el cual se enmarca la empresa objeto de esta consultoría y que fueron realizados en los últimos tres años. Entre los antecedentes encontrados se tienen:

Mora y Rodríguez (2020) implementaron un sistema de gestión de la calidad NTC-ISO 9001:2015 integrado con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa Yopal Publicidad. La problemática observada conllevó a conocer la realidad de la empresa frente al conocimiento y cumplimiento de su gestión de la calidad y de su gestión en SST, como guía para orientar el establecimiento de la gestión integrada de estos dos sistemas. Asimismo, realizan un análisis de estudios previos en este tema, que, junto con el conocimiento del diagnóstico realizado, les permitió planificar y aplicar el sistema de gestión integrada. La metodología aplicada además de incluir una revisión de literatura y el análisis del contexto organizacional les permitió asumir de una manera organizada la implementación del sistema integrado de gestión. En este trabajo se aplicó por primera vez la metodología de integración de sistemas para Pymes planteada por Peña et al. (2020) que parte de la consideración de tres componentes claves (estratégico, humano y operativo) a partir de los cuales se integran los sistemas de gestión y se definen las actividades de implementación a través de la definición de cuatro grandes etapas o fases (direccionamiento, estructuración, aplicación, evaluación y mejora)

Baquero et al. (2021), implementaron el sistema integrado de calidad y de seguridad y salud en el trabajo en la IPS Llano Salud del Meta. Partiendo de un diagnóstico organizacional para conocer el cumplimiento de las Normas NTC ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, definieron un plan de implementación y tomando la metodología de Peña et al. (2020) lograron integrar los dos sistemas de gestión e implementarlos en dicha organización. En este proceso de consultoría se logró la participación total de sus colaboradores, promoviendo en todas sus instancias una cultura de la calidad, seguridad y salud de los trabajadores, solucionando las necesidades que tenían y logrando la satisfacción de todas sus partes interesadas.

Gil (2021) desarrolló un sistema integrado de gestión, para la mina San Martín S.S.A bajo los lineamientos de las normas NTC-ISO 9001:2015, 14001:2015 e ISO 45001:2018. El estudio tuvo como propósito el desarrollo de un sistema integrado de gestión, fusionando en una sola unidad los objetivos de la empresa, a los fines de optimizar su gestión, ahorrar tiempo e incrementar su eficiencia en todas sus áreas. Se buscaba mediante el desarrollo del sistema integrado de gestión el mejoramiento del negocio al mejorar la calidad de sus productos, trabajar con el menor riesgo posible en seguridad y salud de los trabajadores, tener el menor

impacto ambiental e incrementar su productividad. Para ello desarrollaron y estructurar un instrumento que permitiera establecer un sistema integrado bajo los lineamientos de las tres normas referidas que les permitiera una visión más completa de sus necesidades, una mayor coherencia dentro de los procesos desarrollados por la empresa, una mejor comunicación y facilitará la toma de decisiones.

Navarro y Correa (2021) realizaron la articulación entre la NTC-ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en el sector servicios de monitoreo del recurso hídrico. Teniendo en cuenta que el talento humano realiza actividades que poseen altos riesgos, lo cual requiere de una plena alineación con los lineamientos de la seguridad y salud en el trabajo, que minimicen los riesgos a los cuales se exponen durante sus actividades laborales y que las actividades que se ejecutan requieren de una alta confiabilidad que es dada en el marco de una gestión de la calidad, establecieron una estructura del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo, que fue aplicada mediante cuatro fases: diagnóstico, convergencias, divergencias, desarrollo y presentación, alcanzando un cumplimiento del cumplimiento de este sistema en un 35,74%, dejando los lineamientos para que la organización alcanzara su cumplimiento total.

Gómez y Delgado (2021), realizaron el diseño de una propuesta de un sistema integrado de gestión para el Club Infantas con base en los lineamientos de las Normas NTC ISO-9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. Para lograr este propósito identificaron las principales características organizacionales y requerimientos de las normas anteriormente citadas, aplicando herramientas diagnósticas respecto a la calidad, ambiente, riesgo, vulnerabilidad e identificación de los aspectos críticos. La metodología aplicada está basada en estudio de caso y en la aplicación de los siete (7) principios para la aplicación de valor. Sus principales aportes conllevan a establecer el mejoramiento, avance de cumplimiento y certificación de la empresa. El desarrollo e implementación de los análisis en cada uno de los procesos generaron un impacto positivo como estrategia para mejorar y fortalecer el servicio de atención al cliente.

Segura (2022), realizó una guía metodológica para la articulación de las normas NTC ISO 45001:2018 e ISO 27001:2013 a partir del modelo integrado de planeación y gestión en Colombia. El propósito conllevó a identificar puntos que convergencia en las normas mencionadas, diseñar la guía metodológica para la articulación y validar su contenido. Se concluye que las organizaciones de carácter público tienen la necesidad de cumplir con los parámetros establecidos por el modelo integrado de planeación y gestión, con miras a optimizar procesos y recursos, y a su vez, permitir realizar una articulación de los sistemas de gestión. Incluye, además, el ciclo de mejora el ciclo PHVA; así mismo, tiene en cuenta los aspectos claves a nivel organizacional, y la aplicación de manera específica de ciertos requisitos de las normas.

Ortiz y Forero (2022), realizaron la integración de los sistemas de gestión de la calidad, seguridad de la información, seguridad y salud en el trabajo en la empresa Aldeamo. Para lograr este objetivo establecieron el nivel de madurez de integración de los sistemas de gestión; para luego estructurar el sistema integrado, bajo los lineamientos de las normas citadas, y culminar con el desarrollo de un plan de intervención de la empresa. Las conclusiones indican que, con la aplicación de instrumento de medición del nivel de madurez, se logró realmente medir el nivel de madurez de la integración de los sistemas que tenía la empresa, obteniendo tan solo un 38%, lo cual facilitó la estructuración y desarrollo del plan de intervención con el propósito de implementar su sistema integrado de gestión.

Díaz y Varela (2022) realizaron la implementación del sistema integrado de calidad, ambiente, seguridad y salud en el trabajo en la empresa Oleaginosas del Ocoa S.A. Para cumplir este propósito determinaron y evaluaron el nivel de cumplimiento acorde con los requisitos de las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y el Decreto 1072 de 2015; una vez obtenido el diagnóstico de cumplimiento, definieron un plan de implementación para cumplir los requisitos de estas normas e integrar los sistemas de gestión referidos, haciendo énfasis en aquellos requisitos críticos, sin descuidar otros que presentaban ciertos niveles de cumplimiento. La alta dirección de la empresa buscaba incrementar la confianza de los clientes en sus productos y servicios, además de lograr el mejoramiento de su gestión empresarial y que este sistema integrado contribuyera de manera significativa en la sostenibilidad, rentabilidad y crecimiento empresarial. La consultoría para la implementación de este sistema integrado logró cumplir los fines que perseguía la dirección de esta empresa. Un aspecto fundamental para rescatar de este trabajo y que sirvió como ejemplo para esta consultoría fue el proceso de implementación realizado a través de las etapas de direccionamiento, estructuración, aplicación, evaluación y mejora, siguiendo la metodología para integración de sistemas de gestión de Pena et al. (2020)

4. JUSTIFICACIÓN

En el siglo XXI, el libre comercio y la globalización son tan solo dos razones entre muchas otras que impulsan que las organizaciones implementen sistemas integrados de gestión y que estos sean un marco para los negocios y sus actividades económicas; la dinámica global ha conllevado a que las empresas consideren la calidad como una herramienta para la competitividad y sostenibilidad en el mercado y el fomento de la cultura de la calidad las provee de una importante ventaja competitiva tanto en los mercados internos como externos. Por otra parte, poder gestionar los riesgos a la seguridad y salud de los trabajadores contribuye en gran medida a tener trabajadores satisfechos que contribuyen a incrementar la productividad e igualmente a crear cultura de trabajo seguro, que suma también como ventaja competitiva de las organizaciones, ya que no se trata de cumplir por obligaciones legales de tipo labor, sino porque realmente se hace una gestión preventiva de la seguridad y salud de los trabajadores.

La importancia de implementar un sistema integrado de gestión de la calidad, seguridad y salud en el trabajo radica en la cultura que se crea al interior de las organizaciones en relación con estos temas. La calidad, seguridad y salud en el trabajo, son consideradas claves al momento de tomar decisiones estratégicas y son esenciales para mejorar el desempeño global en las organizaciones, pero además contribuyen a asentar bases sólidas para la aplicación de iniciativas de desarrollo sostenible (Icontec, 2015), sin restarle importancia, al tema que se viene manejando desde la misma aparición de los sistemas de gestión, de que permiten proporcionar productos y servicios que satisfagan a los clientes. A esto se suma el abordaje de los riesgos y oportunidades y el reconocimiento como empresas responsables en materia de seguridad y salud en el trabajo de los colaboradores y grupos de interés que pueden ser afectados por las actividades y por ende en empresas confiables.

En la empresa N.M.C. Publicidad e Impresos tanto el tema de la calidad como de la seguridad y salud en el trabajo son fundamentales para el mejoramiento de su desempeño y contar con un sistema integrado de estos temas, no solo suple las carencias en cuanto a la creación de una cultura de la calidad, sino que refuerza todo el tema de seguridad y salud en el trabajo más allá del solo cumplimiento legal en esta materia.

N.M.C. Publicidad e Impresos tiene el desafío de incrementar su productividad, competitividad y eficiencia, de adaptarse a la dinámica de los mercados globales, aun cuando la empresa este ubicada en la ciudad de Villavicencio. El sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo contribuye al logro de este propósito al convertirse en un facilitador de su gestión, ordenando sus procesos, estableciendo mecanismos de medición y control de su desempeño, además de orientar la definición de estrategias, la identificación de las oportunidades de mejora y de responder de forma eficiente a las situaciones cambiantes de su entorno organizacional.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer el sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo en la Empresa N.M.C. Publicidad e Impresos, bajo los lineamientos de la NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 45001:2018.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico organizacional de la Empresa N.M.C. Publicidad e Impresos, con el propósito de conocer el cumplimiento de los requisitos de implementación de los sistemas de gestión de la calidad y del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 45001:2018.
- Definir la planificación estratégica de la Empresa N.M.C. Publicidad e Impresos considerando la integración de los sistemas de gestión de la calidad y de seguridad y salud en el trabajo.
- Implementar el sistema integrado de calidad y de seguridad y salud en el trabajo para la empresa N.M.C. Publicidad e Impresos, acorde con las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 45001:2018 y en **función del alcance acordado** del proceso de consultoría con la dirección de la empresa.
- Evaluar el nivel de implementación del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo en la empresa N.M.C. Publicidad e Impresos.

6. MARCO REFERENCIAL

6.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

De acuerdo con la norma NTC-9000:2015 un sistema de gestión de la calidad es “parte de un sistema de gestión relacionado con la calidad” (Icontec, 2015a, p. 18). Esta definición involucra a su vez dos definiciones más. Por un lado, es necesario entender que es un sistema de gestión y por otra parte comprender el concepto de calidad. Respecto a la primera, esta norma lo define como un “conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos” (Icontec, 2015, p. 18). Para Calso y Pardo (2018) un sistema de gestión “es un conjunto de elementos interrelacionados que nos permite desarrollar nuestro negocio” (p. 19) y alegan que las organizaciones “se organizan en torno a un sistema de gestión mediante el cual generan para sus clientes o usuarios los productos y servicios demandados” (p.18). Toda organización cuenta con un sistema de gestión, en algunas esta formalmente definido y reconocido, en otras, no es esta formalmente establecido ni reconocido. Partiendo de esto, hace más de 30 años, que la ISO publico la primera versión de lo que es un sistema normalizado de gestión de la calidad y desde ese momento, las organizaciones iniciaron la formalización de sus sistemas de gestión de la calidad, siendo actualmente el sistema de gestión que mayor aplicación ha tenido a nivel mundial y que ha venido a reforzar las maneras de gestionar las organizaciones. En todo caso, se reconoce que todo sistema de gestión y con mayor énfasis un sistema de gestión de la calidad está conformado principalmente por procesos, productos y servicios, clientes y otras partes interesadas, recursos, estructura organizativa, documentos y directrices generales de funcionamiento (Calso y Pardo, 2018). Estos se “encuentran interrelacionados entre sí, y globalmente conforman el sistema de gestión de la organización, mediante el cual se desarrolla su negocio” (Calso y Pardo, 2018, p. 20). Un hecho importante de resaltar es que los procesos se constituyen en el elemento clave de cualquier sistema, ya que, en torno a estos, se configuran los demás elementos que interactúan para el funcionamiento del sistema de gestión (Pardo y Calso, 2018).

La otra definición que es relevante conocer y que ha sido descrita de distintas maneras y en función de diversos criterios es la de “*calidad*”, la norma NTC-ISO 9000: 2015 (2015a) da una definición muy general y si se quiere no tan sencilla de comprender, ya que se refiere al “grado en que un conjunto de características inherente de un objeto cumple los requisitos”. Aun cuando es un término ampliamente utilizado y conocido, y generalmente está en boca de todo el mundo, aun sin estar totalmente conscientes de su significado, no es sencillo de definir, aun cuando ha sido estudiado desde tiempos remotos y resulta complejo tener un consenso en cuanto a su significado. No obstante, resulta relevante manejar la definición de la norma y desde esta definición, se pudiese señalar que “la calidad se mide en base a la satisfacción de las necesidades expresadas o no por el cliente (Cortés, 2017, p. 10). No es el propósito de este proceso de consultoría, profundizar en la definición de la calidad y para los efectos de

este trabajo, se toma el concepto de la referida norma y la interpretación que hace Cortés (2017) de la misma, siendo relevante, acuñarle algunos conceptos básicos o rasgos importante como: la calidad aplica a todas las actividades, la calidad es responsabilidad de todos, la calidad es satisfacción al cliente y todas sus partes interesadas, calidad es prevenir, calidad es mejorar y la calidad promueve la colaboración (Cortes, 2017).

La norma NTC-ISO 9001:2015 presenta el conjunto de requisitos que de manera voluntaria deben aplicar las empresas que desean adoptar un sistema de gestión de la calidad-SGC y que son complementarios a los requisitos para los procesos y servicios (Icontec, 2015b). Generalmente los sistemas de gestión normalizados por la ISO y que son elaborado en el seno de un comité técnico específico, no son otra cosa, que “recomendaciones o buenas prácticas que cada comité técnico, sobre la base de su experiencia, propone para mejorar el desempeño de una organización en una materia concreta” (Calso y Pardo, 2018, p. 22). Son numerosos los estudios que han indagado sobre los beneficios de adoptar un SGC y la propia norma NTC-ISO 9001:2015 en sus generalidades describe algunos de estos beneficios. Para Calso y Pardo (2018) entre todos estos beneficios, se destaca que un SGC bajo los lineamientos de esta norma es ante todo prevención, siendo uno de sus propósitos “evitar cualquier no conformidad (incumplimiento de un requisito, ya sea normativo, legal, de cliente o establecido por la propia organización)” (p. 22), “...se logra una organización más eficaz, e incluso eficiente, proporciona clientes más satisfechos, obliga a la mejora continua, proporciona una imagen y notoriedad para la organización, posibilita el desarrollo de nuevas iniciativas comerciales” (p. 22). Calso y Pardo (2018) señalan una frase que es fundamental para entender la importancia de la calidad en las organizaciones “Calidad es negocio, pues calidad no es otra cosa que hacer bien las cosas para satisfacer las necesidades de los clientes” (p. 22).

El SGC establecido en la norma NTC-ISO 9001:2015 se basa en los siete principios de la gestión de la calidad que se describen en la Norma NTC-ISO 9000 (Icontec, 2015) y que están referidos a: 1) enfoque al cliente, 2) liderazgo, 3) compromiso de las personas, 4) enfoque a procesos, 5) mejora, 6) toma de decisiones basada en la evidencia y 7) gestión de las relaciones. Principios que se ven reflejados en la descripción de los requisitos que conforman los sistemas de gestión de la calidad, aun cuando todos son fundamentales para establecer un SGC, resalta uno de ellos como el fundamento de este sistema, es el uso del enfoque a procesos, “que incorpora el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos” (Icontec, 2015b, p. i). Esto significa que la norma NTC-ISO 9001:2015 promueve este enfoque al sugerir el desarrollo y mejora del SGC para cumplir los objetivos planteados por la organización y cumplir los requisitos de los clientes, mediante la definición y gestión de los procesos y sus interrelaciones. (Icontec, 2015b).

La norma NTC-ISO 9001 desde su primera publicación en 1987 hasta su última versión en el 2015, ha tenido una serie de cambios y mejoras. Esta última versión “especifica los requisitos que un SGC debe cumplir en una organización para que esta pueda demostrar su habilidad

para proporcionar los productos adecuados que satisfagan las necesidades y expectativas de las partes interesadas” (Cortes, 2017, p. 33)., bajo una nueva estructura, que ha sido denominada por la ISO, como una estructura de alto nivel, en la cual, las tres primeras cláusula (también conocidas como apartados o requisitos) se siguen manteniendo con respecto a su versión antecesora del 2008 (objeto y campo de aplicación, referencias normativas y términos y definiciones), siendo las 7 cláusulas restantes, las que especifican los requisitos que debe cumplir un SGC: contexto de la organización, liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora). Esta nueva estructura tiene el propósito de hacer coincidir requisitos, que se han venido conociendo como requisitos comunes con otras normas que definen sistemas de gestión y que facilitan la integración de estos en un solo sistema en una sola organización, minimizando documentación, duplicidad, recursos, esfuerzos e inversión, además de traer otra serie de beneficios que se han venido señalando en diversos estudios sobre sistemas integrados de gestión (Cortés, 2017).

6.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En el mundo de los negocios actuales cobran relevancia en el contexto nacional e internacional, acoger las organizaciones que gestionan los factores asociados a los riesgos laborales. La norma ISO 45001:2018 (Icontec, 2018) propone una herramienta para gestionar los desafíos a los que se pueden enfrentar las organizaciones de todos los sectores y tamaños al lograr controlar niveles elevados de siniestralidad y enfermedades laborales, jornadas de trabajo perdidas, ausentismo laboral, sanciones, costos de atención médica y de compensación a los trabajadores.

En este orden de ideas el objetivo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo-SG-SST de acuerdo con la norma NTC-ISO 45001 (Icontec, 2018) conlleva a proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades para la SST. Al respecto los objetivos y los resultados previstos del SST están vinculados a la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionado con las actividades de los trabajadores y por ende proporcionar lugares de trabajo más seguros y saludables; en efecto, es de relevancia crítica para la organización eliminar peligros y minimizar riesgos para el SST tomando medidas de prevención y protección eficaces. Por tanto, cuando la organización aplica dichas medidas usando el SST mejora su desempeño, y a la vez puede ser más eficaz y eficiente cuando toma acciones tempranas para abordar oportunidades de mejora en el desempeño de la SST. Es decir, implementar un SG-SST conforme a la norma, permite a la organización gestionar sus riesgos y mejorar su desempeño, aplicando a su vez los requisitos legales requeridos por la normatividad colombiana.

En conclusión, la norma NTC-ISO 45001 “identifica un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo como un sistema de gestión (o parte de un sistema de gestión) utilizado

para alcanzar la política de la seguridad y salud en el trabajo” (Calso y Pardo, 2018, p. 24). Entendiéndose que esta política, se centra en lo referido líneas arriba relacionado con la prevención de lesiones y deterioro de la salud de los trabajadores y el mantener lugares de trabajo seguros y saludables. Este SG-SST establecido en esta norma, puede dar igualmente cumplimiento a las exigencias legales en materia de SST establecidas en Colombia a través de su normatividad en materia de SST, específicamente de las exigencias establecidas en el Decreto 1072 de 2015. La norma NTC-ISO 45001 facilita la implementación de un SGC-SST partiendo del análisis de su contexto organizacional y del establecimiento de su sistema de gestión, para gestionar la planificación de la SST en la organización, considerando su política y objetivos en materia de SST, definiendo claramente las funciones, responsabilidades y los recursos necesarios para gestionar esta materia, sin obviar las exigencias dadas por la reglamentación y la normatividad aplicables, el plan de trabajo, el control de la información documentada y la rendición de cuentas.

6.3 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Diversos autores y estudios han venido señalando la importancia de los sistemas de gestión y la necesidad de integrarlos para unificar criterios de implementación, procesos y recursos, configurando una única estructura que responda tanto a los requisitos de los sistemas que se integran como a los requerimientos de las diversas partes interesadas. Se ha despertado un interés generalizado de tener un solo sistema integrado de gestión en lugar de tener varios sistemas de gestión particulares, independientes y sin articulación alguna, que permita aprovechar los beneficios que se derivan al tener un único sistema de gestión que articula los sistemas que lo integran, creando una ventaja competitiva sobre otras organizaciones que continúan gestionando sistemas de manera individual, que contribuye junto con otros factores o aspectos a incrementar la productividad y competitividad de las organizaciones (Peña et al., 2020)

Son diversos los beneficios que se encuentran en la literatura relacionados con la implementación de un sistema integrado de gestión-SIG que considerando lo expuesto por Peña et al. (2020), se pudiesen resumir en contar con una única información integrada útil para la toma de decisiones, un mejor enfoque en el logro de los objetivos organizacionales, incremento en la satisfacción de diversas partes interesadas, fortalecimiento de la reputación y competitividad de la organización; una mayor eficiencia al reducir sobrecostos por actividades redundantes, reducción de tiempos y esfuerzos operativos, mejor gestión de recursos entre otros; mejoramiento de las operaciones al tener un mejor control de los procesos, indicadores unificados, simplificación de los sistemas de gestión, unificación de la información documentada, cumplimiento de otros requisitos (incluyendo los legales) y optimización de prácticas operacionales; la valorización de las personas facilitando la conciencia sobre los temas tratados, mejora de la comunicación, incremento de sus competencias, mayor participación y gestión del conocimiento.

La norma UNE 66177:2015 considerada como una de las pioneras en establecer una guía para la integración de sistemas de gestión, concibe un SIG “un proyecto que es necesario planificar, desarrollar y verificar” (Calso y Pardo, 2018, p 47). Nueve claves son señaladas en esta norma para la integración de sistemas:

apoyo compromiso e implicación en el proyecto de la alta dirección, visión global de la organización y de los factores que la pueden condicionar, selección de un adecuado nivel de integración, asignación de los recursos necesarios, orientación a procesos, adecuación de la estructura organizativa, enfoque participativo, comunicación y formación de los implicados, coordinación eficaz de acciones (Calso y Pardo, 2018, p. 48)

La norma UNE 66177 señala que primeramente es necesario determinar el método de integración y a los efectos la norma propone tres métodos:

Método básico: no requiere experiencia en la gestión por procesos y las acciones que pueden llevarse a cabo son sencillas, como por ejemplo la integración de las políticas, disponer de un manual del sistema integrado de gestión o definir funciones y responsabilidades relacionadas con los procesos críticos de calidad, ambiente y seguridad y salud en el trabajo.

Método avanzado: se necesita cierta experiencia en la gestión por procesos, es decir, un nivel de madurez mayor que en el método anterior. En este caso se pueden abordar acciones como el desarrollo de un mapa de procesos que integre los distintos procesos de calidad, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, y la definición, gestión, en este se requiere cierta experiencia en la gestión por procesos único de gestión, revisión y mejora sistemática de procesos como los de revisión por la dirección, formación, comunicación, , participación, consulta, y procesos productivos y críticos para la calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral.

Método experto: este método supone una continuación del método anterior aprovechando todas las posibilidades de integración existentes, e incluso ir más allá alineando los procesos integrados con la estrategia de la organización, además de incluir la “voz del cliente”, los proveedores y otras partes interesadas en el diseño de los procesos, involucrar a los proveedores la mejora de los mismos, y extender la gestión por procesos a las áreas administrativas y económicas (Calso y Pardo, 2018, p. 50)

Pinzón y Milena (2006), señalaban que para garantizar la integración de los sistemas de gestión es necesario realizar una sola gestión, y para alcanzar dicho objetivo debe hacerse a través de una misma aplicación del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), ya que, con dicho ciclo, se reconocen todas las variables de entrada, permitiendo de esta manera hacer una planeación estratégica y operativa más adecuada mediante la definición de programas que garanticen los resultados.

Gatell y Pardo (2014) citados por Gil y Roa (2020) “consideraron que un sistema integrado de gestión es un conjunto de elementos interrelacionados utilizados para satisfacer los requisitos de los clientes, con un mínimo impacto ambiental y con el menor riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores” (p. 120). Sin duda alguna, hacen referencia a la gestión integrada de los sistemas más utilizados, es decir, hacer referencia a un sistema integrado de gestión de la calidad, ambiente, seguridad y salud en el trabajo.

Para Calso y Pardo (2018) “integrar sistemas supone unificar criterios de actuación, procesos y recursos empleados de los distintos sistemas existentes, configurando una estructura única que dé respuesta a los requisitos de las partes interesadas” (p. 31). Se pasa de una gestión individual de los sistemas de calidad, ambiente y seguridad y salud en el trabajo a una gestión integrada de los sistemas con el propósito de “evitar y eliminar duplicidades, optimizar recursos y simplificar al máximo la gestión de todos los procesos, mejorando así el rendimiento” (Calso y Pardo, 2018, p. 31).

Calso y Pardo (2018) señalan un aspecto bien relevante en cuanto a estos sistemas de gestión ISO más utilizados, vinculado por un lado al enfoque a procesos y a la filosofía común presente en ellos en cuanto al ciclo de mejora continua PHVA, que los hace integrables y cuya integración se ha potencializado con la nueva estructura de las normas, conocida como *Estructura de Alto Nivel* y que la ISO ha establecido como:

un modelo que establece como obligatorio para elaborar normas que definan requisitos de sistemas de gestión, independientemente de su ámbito de aplicación. Se trata de una estructura, textos y términos comunes. De esta forma, se mejora el alineamiento de las normas de sistemas de gestión para facilitar su integración y se facilita a las organizaciones, sea cual sea su naturaleza, tamaño o ubicación geográfica, la implantación y certificación de estas normas, lo que supone aumentar su valor añadido (Calso y Pardo, 2018, p. 40).

Asimismo, para Calso y Pardo (2018) para crear un SIG es necesario estructurar el mismo en función de los procesos desarrollados en cada uno de los sistemas a integrar y si se tiene ya un sistema implementado, como suele suceder, por ejemplo, el SGC, es necesario analizarlo y aprovechar lo que se tiene y adaptar el cumplimiento de los requisitos de los otros sistemas a integrar a la organización, para facilitar dicha integración. En otros estudios, igualmente se observa la propuesta de desarrollar un sistema integrado de gestión a partir de un SGC ya existente, considerándolo como el “núcleo del sistema integrado de gestión, porque es el sistema de gestión de la calidad el que contiene los procesos operativos o de negocios” (Calso y Pardo, 2018, p. 32)

El tema de la integración de sistemas ha sido estudiado en estas dos o tres últimas décadas, dando lugar a la existencia de diversos métodos, metodologías, herramientas e instrumentos que facilitan la integración tanto de los sistemas de gestión mayormente utilizados como de nuevas propuestas de integración que involucran sistemas en distintas áreas o materias no tradicionales. Peña et al. (2020) citan algunos de estudios o normas donde se plantea la integración de sistemas (Bernardo, Casadeus, Karapetrovic y Heras (2009), PAS 99:2012 ISO – Manual IUMSS (2018) y Guía práctica AENOR (2018)), quedando cortos para la diversidad de planteamientos de integración que se han realizado. No obstante, como el propósito de esta consultoría no es profundizar en la investigación que se ha realizado sobre la integración de sistemas, la pretensión se queda solo en dar a conocer algunas ideas de lo que se conoce

como un SIG. Al respecto y para cerrar este punto, se trae a colación, el modelo de integración de sistemas en Pymes desarrollo por Peña et al. (2020) como una propuesta que parte de la identificación de tres factores claves presentes en toda organización: **lo estratégico** conformado por las directrices, políticas, intenciones o propósitos de la dirección; **lo operacional** desde las funciones, actividades y procesos; **lo humano** conformado por la cultura organizacional. Estos tres factores son definidos como claves para la integración, siendo definidos como:

ESTRATÉGICO: Incluye las actividades y procesos relacionados con el direccionamiento general y el gobierno de la organización, la definición de estrategias, políticas, asignación de recursos, los objetivos, los indicadores de gestión y su seguimiento.

OPERATIVO: Incluye las actividades y procesos que se relacionan con el diseño, el desarrollo, la oferta y la realización de productos y servicios, al igual que los mecanismos de seguimiento, medición y análisis que permiten evidenciar el cumplimiento de los resultados esperados por todas las partes interesadas de la organización.

HUMANO: Incluye aquellas actividades y procesos que se relacionan con la cultura organizacional, el desarrollo de las competencias y la motivación, con el fin de mejorar el compromiso, la toma de conciencia, el conocimiento y la creatividad de las personas de la organización (Peña et al, 2020, diapositiva 6).

Asimismo, el modelo define unos fundamentos desde la teoría que Peña et al. (2020) describen como: a) enfoque sistémico basado en procesos y su gestión, b) orientación a las partes interesadas, c) participación de las personas, d) la mejora continua como indicador de desempeño y e) la articulación por riesgos, calidad y conocimiento. Esto conlleva a señalar que los sistemas de gestión y su integración se enmarcan en dos aspectos: conocimiento y riesgos, pero que estos dos aspectos a su vez permiten “articular el conocimiento que requiere una organización para reducir o mitigar los riesgos que se presentan en la interacción dinámica con sus partes interesadas, es decir, que los sistemas de gestión actúan como “gestores” de conocimiento organizacional para mitigar riesgos” (diapositiva 9). Asimismo, se consideran los beneficios vistos desde cuatro puntos de vista (estratégico, eficiencia, operacional y humano) y los retos de realizar la integración de sistemas para finalmente establecer teniendo en cuenta la estructura de alto nivel y el ciclo PHVA, la integración por los tres factores claves referidos mediante cuatro fases: 1) Direccionamiento desde la alta dirección logrando así su compromiso, 2) Estructuración articulando el SIG en los procesos con los líderes de estos, 3) Aplicación con todas las personas creando conciencia sobre la gestión integrada y 4) Evaluación y mejora con todas las personas capitalizando los resultados. En cada factor clave y en cada fase de implementación se definen los requisitos a cumplir en función de los sistemas a integrar.

7. METODOLOGÍA DE LA CONSULTORÍA

El desarrollo de la consultoría se estructuró en cuatro (4) fases en correspondencia con los objetivos específicos propuestos.

- Realización del diagnóstico organizacional de la Empresa N.M.C. Publicidad e Impresos, con el propósito de conocer el cumplimiento de los requisitos de implementación de las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 45001:2018. Para lo cual se efectuaron varias visitas preliminares a la empresa; reuniones con la dirección y demás colaboradores, observación in situ de los procesos y situación organizacional, y aplicación de dos instrumentos tipo lista de chequeo para obtener los resultados del diagnóstico (Lista de chequeo del modelo ISO 9001:2015 de Peña (2017) y la lista de verificación ISO 45001 de la empresa AIRUTEC (2019)).
- Definición de la planificación estratégica de la Empresa N.M.C. Publicidad e Impresos considerando la integración de los sistemas de gestión de la calidad y de seguridad y salud en el trabajo. Para la consecución y obtención de resultados de esta fase se establecieron las siguientes actividades: revisión de la información documentada de la empresa, identificación de la situación actual y real de la empresa y resultados del diagnóstico organizacional.
- Implementación del sistema integrado de calidad y de seguridad y salud en el trabajo para la empresa N.M.C. Publicidad e Impresos, bajo los lineamientos de las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 45001:2018, considerando los resultados obtenidos del diagnóstico organizacional, el alcance acordado del proceso de consultoría con la dirección de la empresa, los requisitos de estos sistemas definidos en las referidas normas y el modelo de la integración de sistemas de gestión para Pymes de Peña et al. (2020). Para ello se parte de la definición de un plan de intervención de la consultoría.
- Evaluación del nivel de implementación del Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa N.M.C. Publicidad e Impresos. Para realizar la evaluación del SIG a partir de los resultados de implementación obtenidos se utilizó un instrumento de medición del nivel de integración obtenido de Moreno Asprilla (2021) desarrollado en los procesos de investigación de la Maestría en Calidad y Gestión Integral en la sede principal en Bogotá de la Universidad Santo Tomás y que se ha venido aplicando en distintos procesos de consultoría sobre implementación de SIG.

En la tabla 1, se muestran las herramientas y productos que se obtuvieron en cada una de estas fases.

Tabla 1. Fases de desarrollo de la consultoría organizacional.

FASES	OBJETIVO	HERRAMIENTAS	PRODUCTO
1	Realizar diagnostico organizacional	• Visitas a la empresa • Observar el estado actual de la planificación estratégica • Aplicación de cuestionarios de diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad, con base en los lineamientos de la NTC – ISO 9001:2015 (Peña, 2017) • Aplicación de la lista de verificación de AIRUTEC S.A.C (2019) para el diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos de la NTC – ISO 45001:2018.	Diagnostico organizacional
2	Definir la planeación estratégica	• Revisión documental. • Identificación actual y real de la empresa. • Cuadro de mando integral.	Planificación estratégica
3	Implementar el Sistema integrado de gestión	• Modelo para la integración de sistemas de gestión en PYME de Peña et al. (2020).	Sistema integrado de gestión
4	Evaluar el nivel de implementación del Sistema Integrado de Gestión	• Revisión por la dirección. • Instrumento para evaluar el nivel de madurez de la integración de sistemas de gestión de Moreno Asprilla (2021)	Informe de revisión del SIG por la dirección Nivel de madurez del SIG

Fuente: elaboración propia.

Para los efectos de la integración de los sistemas de gestión de la calidad y de seguridad y salud en el trabajo se tendrá en cuenta la metodología de Peña et al. (2020), que parte de la identificación de tres factores claves de integración (estratégico, operativo y humano) mediante cuatro fases de implementación (direccionamiento, estructuración, aplicación, evaluación y mejora). Esta metodología se explica en mayor detalle ...en el punto 6.3...de este informe.

8. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

El diagnóstico organizacional tuvo como propósito identificar el estado de implementación de los requisitos de los sistemas de gestión de la calidad y de seguridad y salud en el trabajo en la Empresa N.M.C Publicidad e Impresos que conforman el SIG que se deseaba establecer, bajo los lineamientos de las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 45001:2018. En tal sentido, se procedió a realizar el diagnóstico inicial de cada uno de los sistemas involucrados considerando que el propósito es integrarlos en un solo sistema; utilizando para ello herramientas particulares relacionadas con cada uno de estos para obtener la información necesaria para conocer el estado de cumplimientos de sus requisitos.

Las herramientas empleadas fueron: a) Cuestionario de diagnóstico del sistema de gestión de la calidad, con base en los lineamientos de la NTC – ISO 9001:2015 de Peña (2017) que se visualiza en el Anexo 3. b) Lista de verificación de AIRUTEC S.A.C (2019) para el diagnóstico del sistema de seguridad y salud en el trabajo bajo los lineamientos de la NTC – ISO 45001:2018, que se presenta en el Anexo 4 de este informe. En este orden de ideas se realizaron las siguientes actividades para la obtención de información:

- Aplicación de los instrumentos diagnóstico-referidos en el párrafo anterior, para el caso del SG-SST se consideró adicionalmente el Decreto 1072 del 2015, conocido como decreto único reglamentario del sector trabajo que establece el SG-STT en Colombia y la Resolución 0312 del 2019, que estableció los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Para esto se realizó una correlación entre la norma NTC-ISO 45001:2018, el decreto 1072 y la resolución 0312.
- Visitas de observación de los procesos que realiza la empresa y que están dentro del alcance del SIG a establecer.
- Análisis de los resultados obtenidos.

8.1 DIAGNÓSTICO NTC-ISO 9001:2015

Para dicho sistema se empleó la valoración/calificación que se muestra en la tabla 3, adaptada de la herramienta diagnóstico del SGC de Peña (2017).

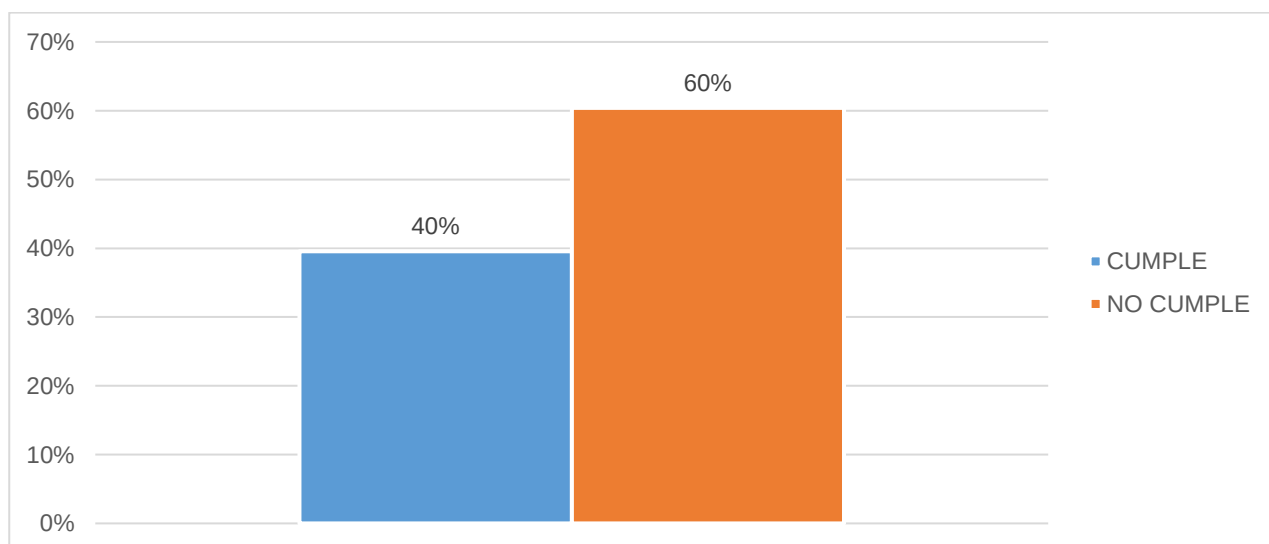
Tabla 2. Criterios de evaluación

Criterios de calificación	
Valor	Concepto
1.	No hay aproximación formal: Los resultados son impredecibles. Solo declaraciones informales
2.	Aproximación Reactiva: Basada en necesidades puntuales, problemas presentados o ejemplos
3.	Sistema formal definido: Existe planificación, pero poca aplicación o resultados; documentación
4.	Sistema formal estable: Procesos sistemáticos; se cumplen los objetivos. Hay realimentación
5.	Mejora continua: Hay datos validos de mejora; tendencias conocidas, dominio de los procesos

Fuente: elaboración propia con base en Peña (2017).

En el gráfico 1, se observa que la empresa N.M.C publicidad e impresos, aún sin tener propiamente implementado un sistema integrado de calidad presentó un cumplimiento del 40%, no obstante, sigue siendo grande el nivel de no cumplimiento de los requisitos que se ubica en un 60%. Esto demuestra que existe preocupación en la empresa por cumplir con el tema de la gestión de la calidad y se tiene conciencia y compromiso de los directivos sobre la importancia de un SGC

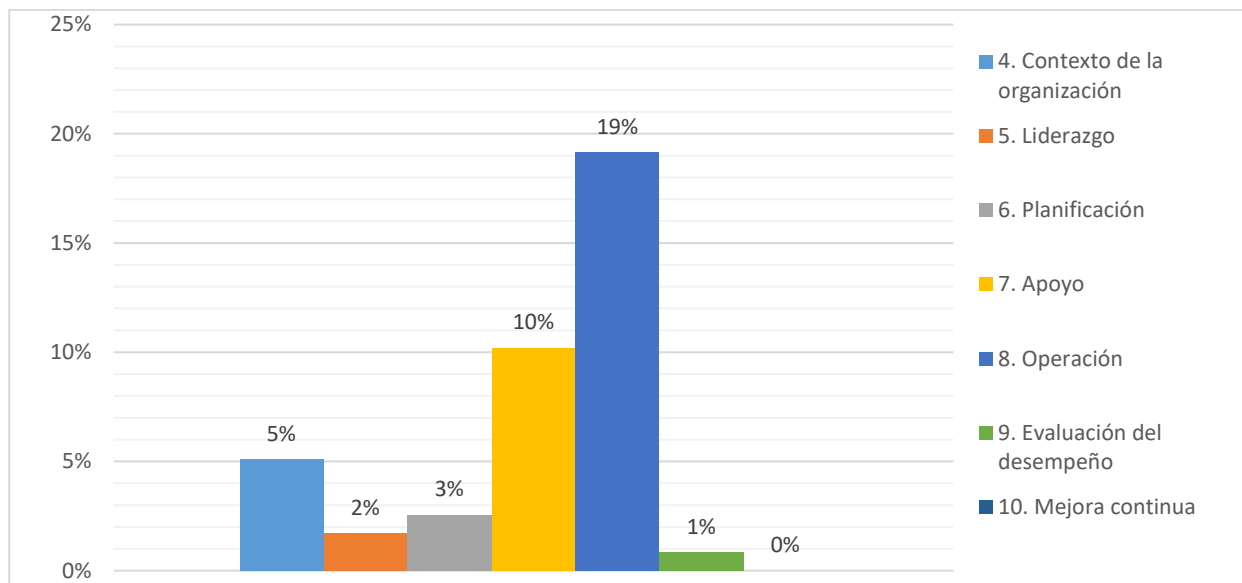
Gráfica 1. Nivel de cumplimiento del SGC



Fuente: elaboración propia.

En la gráfica 2 se visualizan los resultados obtenidos de cada una de las cláusulas o requisitos establecidos para un SGC en la norma NTC-ISO 9001:2015, llamando la atención que tan solo en dos cláusulas se tiene un cumplimiento mayor al 10% mientras que cinco de estas se ubican en un nivel de cumplimiento que va de 0 al 5%, es decir, el cumplimiento de los requisitos de evaluación del desempeño y mejora están respectivamente entre 1% y 0%.

Gráfica 2. Cumplimiento por cada cláusula de la norma NTC-ISO 9001:2015



Fuente: elaboración propia.

Los resultados que se presentan en la gráfica 2 corresponden con la descripción que se presenta a continuación por cada una de las cláusulas de esta norma:

- Contexto de la organización: Presenta un 5% de cumplimiento, se evidencia que en la empresa se han determinado algunas cuestiones externas e internas del contexto de la organización y se cuenta con algunos elementos que son parte de su dirección estratégica, específicamente la misión y visión de la empresa, pero no se tiene implementada seriamente una planificación y direccionamiento estratégico, así como tampoco se ha determinado un alcance de la gestión en calidad ni se ha establecido un SGC pertinente para su propósito.
- Liderazgo: Alcanza a tener tan solo un 2%, resultado que indica que en cuanto a la cláusula de liderazgo es necesario hacer una fuerte intervención a fin de lograr su cumplimiento, iniciando con acciones que permitan demostrar que la alta dirección lidera y asume el compromiso de establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión, así

como el enfoque al cliente, además de establecer, implementar y mantener una política de la calidad que sea comunicada de manera pertinente a toda la gente de la empresa y asegurar que los roles, responsabilidades y autoridades en la empresa se asignen, comuniquen y entiendan en toda la organización.

- **Planificación:** Presenta igualmente un porcentaje de cumplimiento bajo de 3%. Quedando expuesta la necesidad de tomar acciones para abordar los riesgos y oportunidades, que se han manejado solo desde el análisis de los riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo obedeciendo a un cumplimiento legal al cual la empresa debe dar respuesta por la normatividad de SST en Colombia. No se ha realizado una consideración de las cuestiones internas y externas ni de las necesidades y expectativas de las partes interesadas para determinar y abordar los riesgos y oportunidades de la organización. Pero por otra parte la organización adolece de unos objetivos de la calidad y de la debida planificación para lograrlos ni se ha determinado una gestión y planificación de los cambios que pueden suceder en la empresa.
- **Apoyo:** Presenta un 10% de cumplimiento, siendo la segunda cláusula que presenta mayor cumplimiento, pero que en la práctica sigue siendo bajo, ya que, aunque la empresa cuenta con la infraestructura necesaria para desarrollar su operación, se deben revisar otros recursos esenciales como las personas, y el ambiente para la operación de los procesos e identificar si cuenta con recursos de seguimiento y medición y tomar las acciones correspondientes para su cumplimiento, si aplican estos recursos. Pero adicionalmente, debe revisarse la gestión que realiza de sus conocimientos, competencia, toma de conciencia, comunicación e información documentada.
- **Operación:** Esta cláusula presenta un cumplimiento de un 19%, siendo el más alto entre todos los requisitos que solicita la norma NTC-ISO 9001:2015 y que obedece al conocimiento y control que tiene la empresa de sus procesos operativos. No obstante, igualmente la empresa debe tomar acciones que conduzcan a mejorar la planificación y control de operaciones e incrementar su eficiencia, haciendo una debida identificación, determinación y revisión de los requisitos para los productos y servicios, además de establecer, implementar y establecer un proceso de diseño y desarrollo apropiado para asegurar la provisión de sus productos y servicios. Por otra parte, es necesario definir el control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente, la producción y provisión del servicio, liberación de los productos y servicios y el control de las salidas no conformes.
.
- **Evaluación de desempeño:** Con un pequeño porcentaje que no supera el 1% de cumplimiento debido a la existencia de algunas acciones de evaluación de los productos

entregados y servicios prestados, se hace necesario realizar de manera formal un proceso de seguimiento, medición, análisis y evaluación dentro de la organización, definir el proceso de auditorías internas y desarrollar procesos de revisión por la dirección para poder darle un cumplimiento total de esta cláusula.

- Mejora continua: Esta cláusula presenta un 100% de no cumplimiento, siendo altamente imperioso determinar y seleccionar las oportunidades de mejora y determinar las acciones necesarias para cumplir los requisitos de sus clientes y aumentar la satisfacción de estos. Además de gestionar adecuadamente las no conformidades y el establecimiento de acciones correctivas a que haya lugar en la gestión de la organización y finalmente considerar que la organización debe mejorar continuamente su SGC.

8.2 DIAGNÓSTICO NTC-ISO 45001:2018

Teniendo en cuenta la aplicación de la NTC-ISO 45001:2018, que hace mención al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se realizó la matriz de correlación entre la norma NTC-ISO 45001:2018, Decreto 1072 del 2015 y la Resolución 0312 del 2019 que se visualiza en el Anexo 5; evidenciado que la norma en mención da cumplimiento al marco legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo en Colombia.

En este sentido, se lleva a cabo el diagnóstico inicial para conocer e identificar el cumplimiento de la empresa N.M.C. publicidad e impresos, frente a los criterios establecidos en la norma citada. Para el caso específico de este sistema, y como parte del cumplimiento del requisito legal, se utilizaron los criterios de valoración / calificación acorde con la resolución 0312 del 2019 (estándares mínimos de SG- SST).

Tabla 3. Escala de valoración.

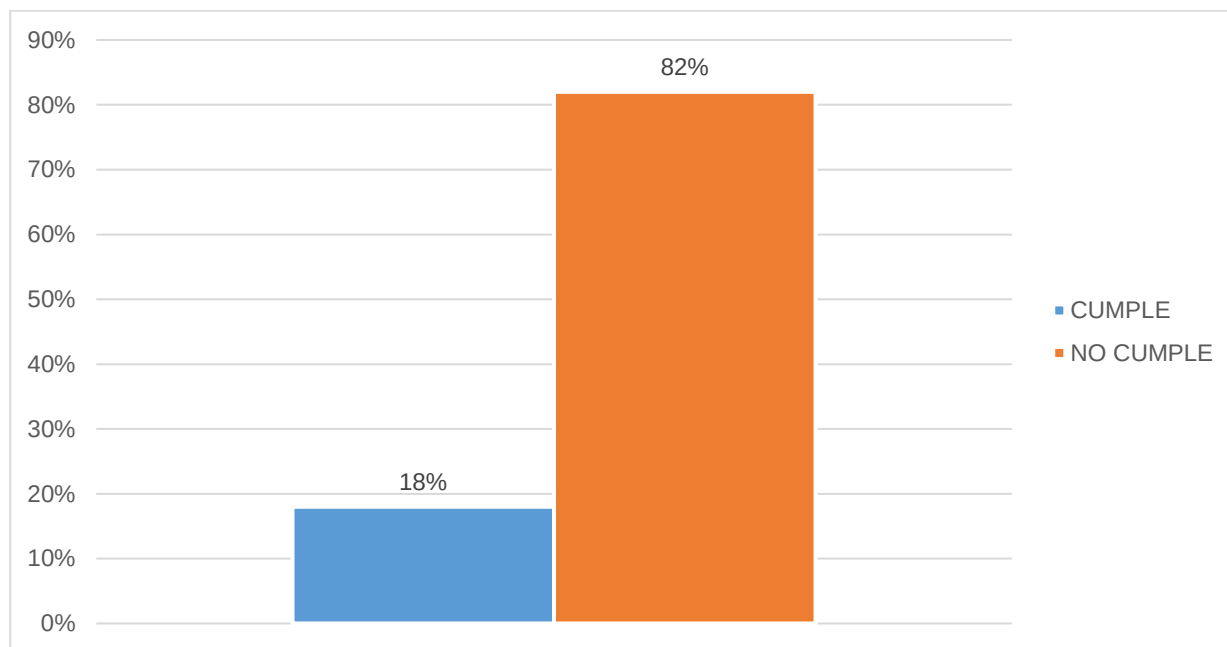
Criterio	Valoración
Si el puntaje obtenido es menor al 60%.	Critico
Si el puntaje obtenido esta entre el 60% y 85%.	Moderadamente aceptable.
Si el puntaje obtenido es mayor al 85%.	Aceptable.

Fuente: Resolución 0312 del 2019.

En la gráfica 3 se puede observar que la empresa N.M.C Publicidad e Impresos presenta un cumplimiento general del 18% con relación a los requisitos de la norma NTC-ISO 45001:2018 y de acuerdo con la escala de valoración, la empresa arroja un estado crítico en cuanto al

cumplimiento de estos, identificándose serias deficiencias en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Gráfica 3. Nivel de cumplimiento del SST.



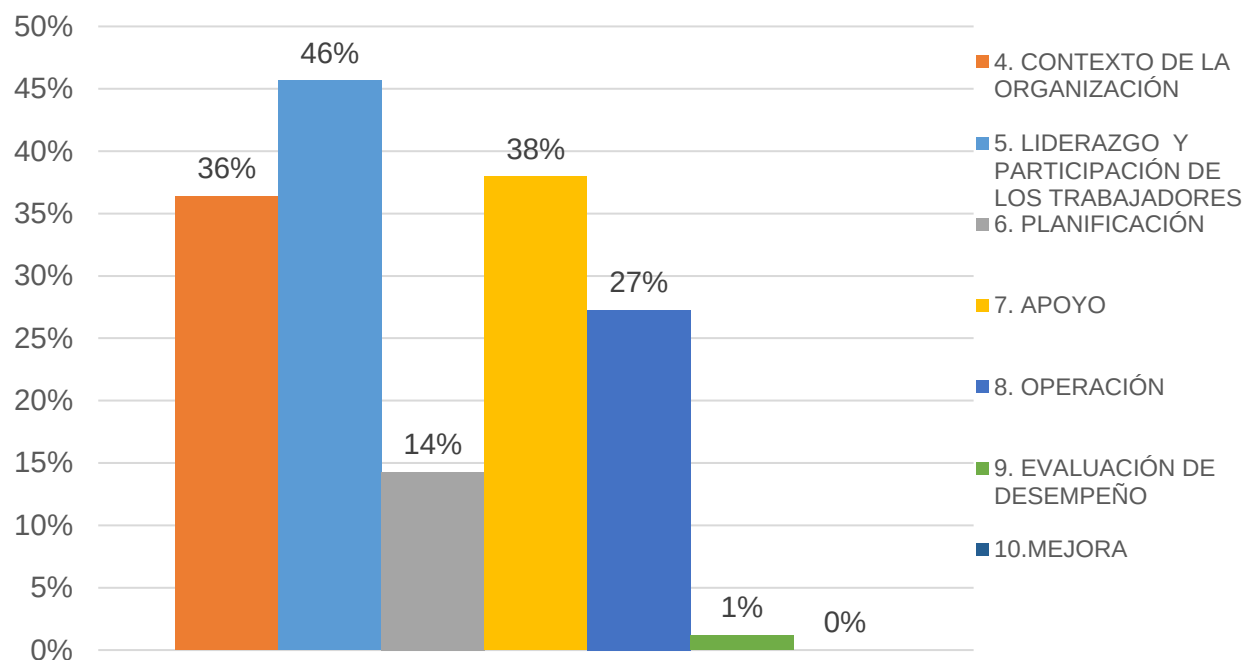
Fuente: elaboración propia.

El instrumento utilizado AIRETUC (2019) arroja en primera instancia un porcentaje total de cumplimiento de la norma NTC-ISO 45001:2018 que es la suma del porcentaje de cumplimiento por cláusula o requisito: contexto de la organización (2%), liderazgo (4%), planificación (4%), apoyo (4%), operación (4%), evaluación del desempeño (0%) y mejora (0%). Observándose que dos de sus cláusulas no presentan ningún tipo de cumplimiento (0%) y que en general ninguna de estas sobre pasa un 4% de cumplimiento.

La gráfica 4, presenta el cumplimiento de cada cláusula de la NTC-ISO 45001:2018 de manera individual, es decir, la medición se hace con el supuesto de que cada una debería alcanzar un 100% de cumplimiento, por lo que los valores difieren de los presentados en el párrafo anterior, por ejemplo, contexto de la organización tiene un 36% que representa el 2% del 18% de cumplimiento que se observa en la gráfica 3. La cláusula o requisito de liderazgo, alcanza un cumplimiento del 46% siendo el de mayor cumplimiento y que obedece a algunas de las acciones que la empresa tuvo que tomar para seguir prestando sus servicios durante la pandemia del Covid-19, el mayor porcentaje de cumplimiento, no obstante, si se revisa en función del cumplimiento total de la norma, este equivale a un 4%

En la gráfica 4, se puede visualizar que ninguna de las cláusulas de la norma NTC-ISO 45001:2018 presenta un cumplimiento mayor al 50%, siendo la cláusula de liderazgo y participación de los trabajadores la que presenta el mayor cumplimiento, seguidas de las cláusulas de contexto de la organización y de apoyo con 36% y 38% de cumplimiento respectivamente. No obstante, al revisar los criterios de valoración establecidos en la tabla 2, se concluye que todas las cláusulas o requisitos presentan una valoración crítica, ya que ninguna supera el 60% de cumplimiento.

Gráfica 4. Cumplimiento por cada cláusula de la norma NTC-ISO 45001:2018



Fuente: elaboración propia.

A continuación, se describe brevemente los resultados obtenidos por cada una de las cláusulas del SG-SST de acuerdo con los lineamientos de la norma NTC-ISO 45001:2018.

- Contexto de la organización (36% de cumplimiento). La empresa tenía algunas actividades en proceso como la determinación de sus cuestiones internas y externas, y de sus partes interesadas, pero sin llegar a identificar sus necesidades y expectativas ni conocer si éstas pudiesen convertirse en requisitos legales y otros requisitos. Igualmente se encontraba en proceso la definición del alcance del SG-SST, pero sin que el mismo se llegase a determinar. El requisito más crítico que presentaba, a pesar de algunas actividades particulares realizadas durante la pandemia del Covid-19, era el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de SST.

- Liderazgo y participación de los trabajadores (45% de cumplimiento). A pesar de presentar el mayor porcentaje de cumplimiento, que igual sigue siendo crítico, se encontraron algunas acciones particulares que establecieron durante la contingencia del covid-19 que demuestran cierto cumplimiento relacionado con el liderazgo y compromiso y el intento de definir una política de SST, no obstante, se deben retomar a los fines de lograr su total cumplimiento. Las actividades críticas respecto a esta cláusula están asociadas a la asignación y comunicación de los roles, responsabilidades y autoridades en la empresa y a los procesos de consulta y participación de los trabajadores en la planificación, implementación, evaluación y mejora del SG-SST.
- Planificación (14% de cumplimiento). Presenta un porcentaje bien crítico de cumplimiento, con algunas pequeñas actividades resultado de las acciones que tomaron para seguir laborando durante la contingencia del Covid-19, relacionadas específicamente con la identificación de peligros y riesgos vinculados a la SST considerando algunos aspectos relacionados con la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias (tintas y otros) y las condiciones físicas del lugar, además de algunas actividades que apuntan a determinar los requisitos legales y otros requisitos, que motivaron que la dirección tomará la decisión de interesarse por esta consultoría. Faltan acciones contundentes que conlleven al cumplimiento de las acciones para abordar riesgos y oportunidades, que vaya más allá de la sola identificación de peligros, es decir, que incluyan la evaluación de los riesgos y oportunidades para la SST y otros riesgos para el SG-SST, además de la determinación clara de los requisitos legales y otros y las acciones para abordar tanto los riesgos como las oportunidades. Asimismo, es necesario establecer los objetivos de la SST y las acciones para el logro de estos, considerando además la idea de que los mismos deben formar parte del SIG que se desea implementar.
- Apoyo (38% de cumplimiento). Aun cuando se encontraron algunas acciones que indican que varios de estos requisitos se encuentran en proceso (7.1, 7.2, 7.4), es necesario revisarlas y retomarlas, abarcando cada uno de los mismos para lograr su cumplimiento, además de hacer énfasis en aquellos que no cumplían en nada como el requisito de toma de conciencia. Asimismo, a los efectos de poder cumplir con la documentación necesaria del sistema de gestión y considerando que la idea es integrarlo con el SGC, es necesario hacer una buena gestión de la información documentada.
- Operación (27% de cumplimiento). En cuanto a la cláusula de planificación y control operacional la empresa se encuentra en proceso de aplicar algunas actividades de planificación, implementación y de procesos operacionales que den cumplimiento a los requisitos de SST y para eliminar peligros y reducir riesgos para la SST, no obstante, deben concretar las acciones para cumplir estos requisitos. En cuanto a la gestión de los cambios que puedan impactar el desempeño del SG-SST, la empresa no ha establecido ningún

proceso de implementación y control. En relación con las compras, igualmente se encuentran algunas actividades en proceso, pero las mismas no son suficiente para lograr el cumplimiento de sus requisitos. Finalmente, en relación con la preparación y respuestas ante emergencias, no se encontraron procesos establecidos e implementados para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales.

- Evaluación del desempeño (1% de cumplimiento). La empresa no ha establecido, implementado ni mantiene procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño.
- Mejora (0% de cumplimiento). Al igual que la cláusula anterior, no se encontró ninguna evidencia de su cumplimiento, es decir, la empresa, no ha determinado oportunidades de mejora, ni ha establecido, implementado ni mantiene procesos para gestionar incidentes y no conformidades ni ha establecido acciones de mejora continua.

9. EQUIPO DE TRABAJO

Para el desarrollo de la consultoría, se conformó un equipo de trabajo entre los estudiantes de la maestría como consultores y las personas de la empresa como responsables directos del establecimiento, implementación y mantenimiento del SIG, que se describe en la tabla 4.

Tabla 4. Conformación equipo de trabajo.

Rol	Funciones	Cargo dentro de la organización
Líder/representante proceso gerencial y misional.	• Suministrar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades del SIG. • Asignar y comunicar las responsabilidades a los trabajadores con respecto al SIG en el marco de sus funciones. • Garantizar la participación de todos los colaboradores en cuanto al cumplimiento del SIG. • Apoyar en la estructuración y actualización de los documentos propios del SIG, tales como: procedimientos, caracterizaciones, formatos entre otros. • Aprobar todos los documentos del SIG implementar los correctivos necesarios para el cumplimiento de metas y objetivos del SIG. • Evaluar la gestión del SIG por lo menos una vez al año. • Establecer la política objetivos del SIG.	Gerente
Coordinador SIG.	• Planificar, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SIG y como mínimo una vez al año realizar su evaluación. • Promover la participación de los colaboradores de la empresa frente al SIG. • Gestionar los recursos para cumplir con las actividades propias del SIG. • Coordinar las necesidades de capacitación en materia del SIG. • Elaborar las actas de las reuniones de la consultoría indicando los compromisos de las partes.	Supervisor SIG
Representante proceso de apoyo.	• Apoyar en la estructuración y actualización de los documentos propios del SIG, tales como: procedimientos, caracterizaciones, formatos entre otros.	Contadora
Equipo consultor	Estudiantes de la Maestría en Calidad y Sistemas Integrados de Gestión, responsables de orientar el proceso de establecimiento e implementación del SIG de acuerdo con el alcance determinado con la empresa.	

Fuente: elaboración propia.

10. DEFINICIÓN DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

La definición de la planeación estratégica se llevó a cabo mediante una mesa de trabajo entre consultores y colaboradores de la empresa, quienes dieron su opinión, sugerencias, ideas, recomendaciones, discusiones y críticas constructivas, en pro de definir su direccionamiento estratégico que contribuya significativamente a una eficiente gestión empresarial, que beneficie a todo el equipo que la integra.

Es importante indicar que la empresa N.M.C. Publicidad e Impresos, había establecido su misión y visión, pero ambas fueron revisadas en este proceso de consultoría para su mejora. No obstante, la empresa no tenía definido principios corporativos, valores ni objetivos estratégicos; por lo que estos fueron establecidos en este proceso de consultoría.

La misión y visión fueron revisadas y mejoradas con la participación de todo el equipo de la empresa, considerando que estas son claves para el direccionamiento estratégico y son relevantes para su crecimiento, incremento de sus utilidades y su sostenibilidad en el mercado. En la tabla 5 se muestran los resultados obtenidos considerando la participación en el mercado nacional e internacional, así como los cambios y adaptaciones necesarias para que la empresa sea más productiva y competitiva.

Tabla 5. Aspectos corporativos.

	MISIÓN	VISIÓN
ANTERIOR	Somos una empresa con una amplia trayectoria en el medio de las artes gráficas, Dedicada a la satisfacción total de nuestros clientes, brindando productos innovadores elaborados con tecnología de punta, modernas técnicas y talento humano capacitado dentro de un ambiente en donde prima la eficacia, el cumplimiento y la responsabilidad.	Seguir siendo la empresa líder del sector gráfico y expandir nuestro mercado a nuevas regiones, soportado con la tecnología necesaria para asegurar nuestra calidad y para que nuestros clientes encuentren una empresa sólida y de entera confianza en el manejo de su imagen corporativa.
NUEVA	El compromiso primordial de N.M.C publicidad e impresos, es la satisfacción plena de las necesidades y expectativas del cliente, suministrando todo tipo de material publicitario, artes gráficas, diagrama y diseño y corrección de estilo, de la más alcanzada tecnología, garantizando de esta manera su posicionamiento como líderes del sector.	Seremos la empresa más innovadora en el contexto regional mediante la calidad en los productos y servicio al cliente como responsabilidad integral de la empresa, se buscará permanentemente la consolidación de una cultura de mejoramiento continuo. Se desarrollará un talento humano idóneo, eficiente y eficaz con altos niveles de liderazgo y participación en la consolidación de las ventajas competitivas.

Fuente: elaboración propia.

Igualmente, junto con la dirección (gerente) y personal de la empresa, se logró un consenso en la definición de sus valores corporativos:

- La calidad: En N.M.C publicidad e impresos es una forma de vivir, una norma, conducta, valor y comportamiento; como desafío diario y permanente.
- Valores éticos: El comportamiento de los integrantes de la empresa debe basarse y ajustarse a valores y principios éticos que enmarcan el convivir diario de la empresa y contribuye a la satisfacción de las necesidades de la empresa y clientes.
- Respeto por el cliente: Las actividades que desarrolla la empresa N.M.C publicidad e impresos se inspiran en el respeto por el cliente, sus valores y creencias.
- Responsabilidad social: La empresa se comportará como ciudadano corporativo y por consiguiente contribuirá en la medida de sus posibilidades al desarrollo local, regional y nacional, y de la sociedad en general.

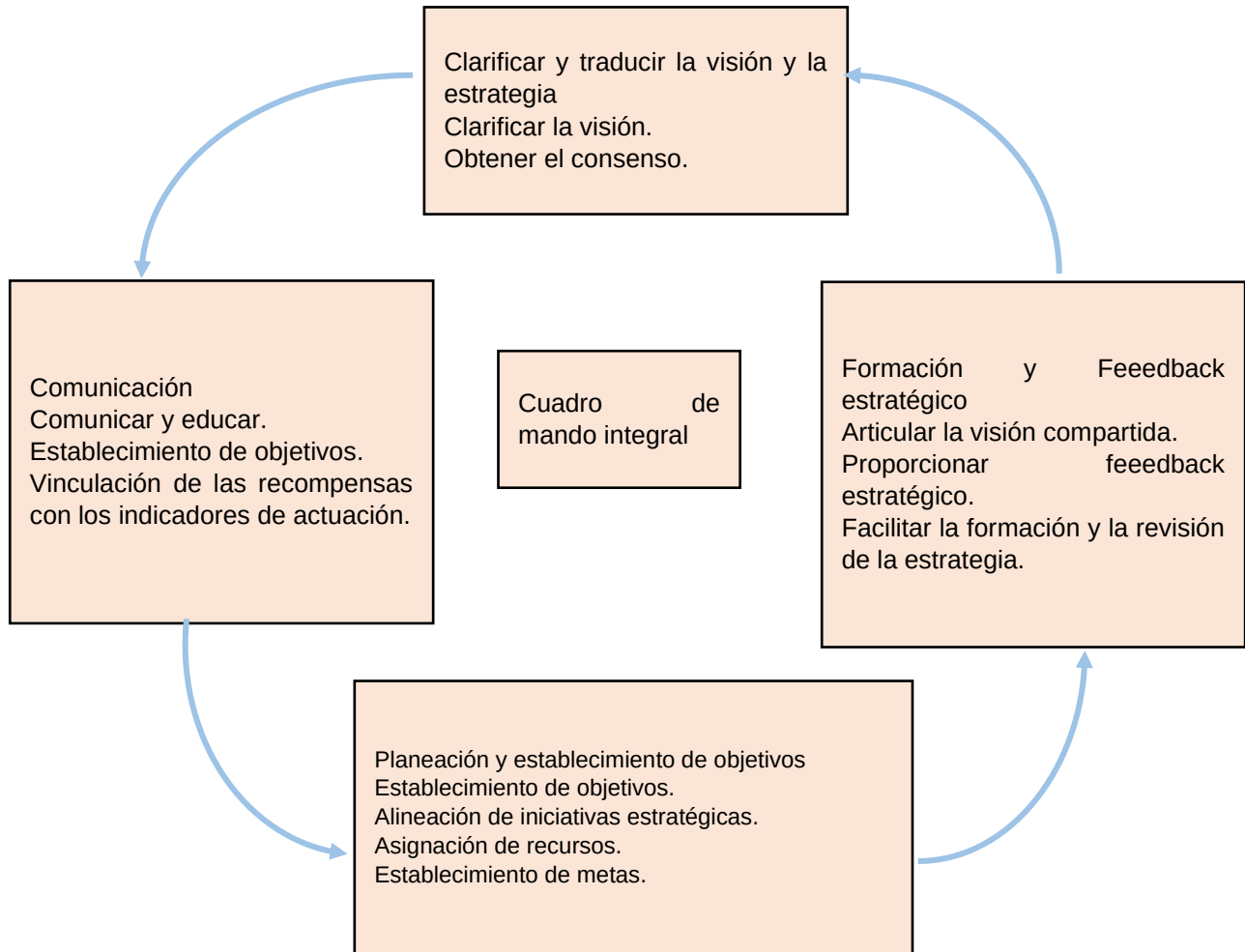
Asimismo, se establecieron los siguientes principios fundamentales de la organización, que bien pueden traducirse en dos de sus principales objetivos estratégicos generales:

- Productividad: Es condición que la sostenibilidad y crecimiento de la empresa se dé con estándares de eficiencia y eficacia que incrementen su productividad.
- Competitividad: El éxito de la empresa se medirá en el mercado. Lo cual exige conocimiento de este, altos estándares de calidad, satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente y demás partes interesadas, y un compromiso integral de excelencia en sus productos y servicios.

10.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los objetivos estratégicos fueron definidos mediante el empleo de la metodología del *Balanced Scorecard-BSC* (Kaplan y Norton, 2002), conocido también como Cuadro de Mando Integral, considerando sus cuatro perspectivas básicas como son perspectiva cliente y mercado, perspectiva financiera, perspectiva de procesos internos, perspectiva aprendizaje y desarrollo. Este cuadro de mando conforma una estructura o marco estratégico para la acción como se puede observar en la figura 3.

Figura 3. El cuadro de mando integral como una estructura o marco estratégico para la acción.



Fuente: Kaplan y Norton (2002, p. 24).

En mesa de trabajo con el personal de la empresa y a partir de los resultados de la matriz DOFA, como herramienta de análisis desde de sus dos dimensiones: interna (fortalezas y debilidades) y externa (oportunidades y amenazas) que sirve tanto para conocer parte del contexto de la organización como para establecer estrategias; se trazaron estas últimas a partir de las combinaciones que se dan de los elementos del DOFA: estrategias FO (fortalezas y oportunidades), estrategias FA (fortalezas y amenazas), estrategias DO (debilidades y oportunidades) y estrategias DA (debilidades y amenazas). Estas estrategias tienen como fin aprovechar las oportunidades, maximizar las fortalezas, minimizar las debilidades y mitigar las amenazas (riesgos) (Martínez y Milla, 2012).

Esta herramienta se combina con el *Balanced Scorecard*-BSC (Kaplan y Norton, 2002), que constituye un sistema de información que facilita el establecimiento de estrategias en las cuatro perspectivas ya indicadas y que están vinculadas a las siguientes interrogantes: ¿Cómo nos

ven los clientes (perspectiva del cliente), ¿Cómo nos vemos a los ojos de los accionistas? (perspectiva financiera), ¿Podemos continuar mejorando y creando valor (perspectiva de aprendizaje y desarrollo) y ¿Cómo lo debemos hacer? (perspectiva de procesos internos). Estas perspectivas permiten establecer un escenario en el cual se puede proyectar una visión de futuro de la empresa (López y Peña, 2020)

En esta mesa de trabajo, se definieron las estrategias por cada una de las perspectivas del *Balanced Scorecard*-BSC de acuerdo con cada una de las combinaciones de las estrategias resultantes de las combinaciones de los elementos del DOFA, considerando los recursos de empresa, la viabilidad de su aplicación y su seguimiento, medición y control, y responsables, quedando de parte de la organización la definición de los tiempos de ejecución de estas, tal como se muestra en el Anexo 6 (Tablero de mando integral).

La empresa de no contar con una planeación estratégica, paso a contar con un tablero de mando integral (*Balanced Scorecard*-BSC) con definición de estrategias por perspectivas y estrategias DOFA, concientizándose sobre la importancia de contar con una planeación estratégica y un horizonte de crecimiento.

11. PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA CONSULTORÍA

Es de fundamental importancia precisar el concepto de consultoría considerando la comprensión que se ha tenido mediante este ejercicio académico y profesional. Según Ramírez y Hurtado (2018) la consultoría se concibe como una actividad profesional, orientada a poner al servicio de la empresa seleccionada un conocimiento, experiencia, recursos para identificar y definir problemas, crear y diseñar alternativas de solución, ejecutar procesos y gestionar el cambio en la organización. De ahí que su objetivo fundamental es generar la mayor competencia en la empresa aportando a los procesos de mejoramiento continuo y el crecimiento organizacional. A su vez, lo principal de la consultoría está en el proceso de crear valor para la empresa y cliente.

Partiendo del modelo para la integración de sistemas gestión en PYME planteado por Peña et al. (2020), explicado en la ...sección 6.3...de este trabajo, se da cumplimiento al objetivo general de esta consultoría organizacional. Para esto, se consideraron las fases de implementación definidas por Peña et al., descritas como fase de direccionamiento, fase de estructuración, fase de aplicación y fase de evaluación y mejora. En cada una de estas fases se cumple un grupo de requisitos de las dos normas que se están integrando en un solo sistema (NTC-9001:2015 y NTC-45001:2018), considerando los resultados del diagnóstico, se cubren las deficiencias de cumplimiento de los requisitos, se complementan los que están en proceso de aplicación y se refuerzan o mejoran los que se han cumplidos, sin perder la visión de integración de estos. En la tabla 6 se presenta el plan de intervención de esta consultoría y en este informe se presentan las actividades ejecutadas, haciendo énfasis en las más relevantes.

Tabla 6. Plan de intervención.

FASE	REQUISITOS	ACTIVIDADES/HERRAMIENTAS O RESULTADOS ESPERADOS
Direccionamiento (P)	Comprensión integral de la organización y su contexto	Direccionamiento estratégico Planeación Estratégica DOFA
	Comprensión integral de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Matriz de partes interesadas y requisitos Matriz de requisitos legales
	Determinación integral del alcance	Alcance documentado y exclusiones
	Sistema integrado de gestión	Mapa de procesos Caracterización de los procesos
	Política integrada	Política integrada documentada
	Objetivos integrados y planificación para lograrlos	Objetivos integrados Matriz de despliegue de objetivos

Tabla 6. (Continuación)

FASE	REQUISITOS	ACTIVIDADES/HERRAMIENTAS O RESULTADOS ESPERADOS
Direccionamiento (P)	Ajustar roles, responsabilidades y autoridades en la organización	Perfiles de cargos
	Consulta y participación de los trabajadores	COPASST Comité de convivencia laboral Brigadas de emergencia Plan anual de capacitación Matriz de riesgos y oportunidades Mecanismos de comunicación
	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Matriz de identificación de riesgos y oportunidades Matriz de identificación de peligros y oportunidades
	Planificación de los cambios	Matriz integral de planificación de cambios
Estructuración (H)	Recursos	Presupuesto Indicadores de gestión
	Competencia	Plan anual de capacitación Evaluación de desempeño
	Toma de conciencia	Jornada de inducción y reinducción Plan institucional de bienestar social e incentivos Plan anual de capacitación Actividades de divulgación Redes sociales
	Comunicación	Matriz de comunicaciones internas y externas Evidencias de la comunicación
	Información documentada	Listado maestro de documentos y registros Procedimientos de control documental
	Gestión del cambio	Matriz integral de planificación de cambios
	Compras	Registros de evaluación y reevaluación de proveedores PQRS de proveedores Listado de proveedores seleccionados Registros de cambios con proveedores
	Requisitos para los productos y servicios	Portafolio de servicios (página web) Fichas técnicas o especificaciones de productos Página web
	Preparación y respuesta ante emergencias	Plan Anual de seguridad y salud en el trabajo Plan de emergencias y contingencias Capacitación de brigadas de emergencias Conformación de brigadas de emergencias Simulacros (con simulacros nacionales)
	Diseño y desarrollo de los productos y servicios	Procedimiento de diseño y desarrollo
	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	Evaluación y reevaluación de proveedores PQRS de proveedores

Tabla 6. (Continuación)

FASE	REQUISITOS	ACTIVIDAD/HERRAMIENTA
Estructuración (H)	Producción y provisión del servicio	Procedimientos documentados de operación Lista de chequeo Trazabilidad de la operación Lotes de producción Procedimientos de etiquetado Minutas de contrato "requisitos de propiedad del cliente" Planes de mantenimiento Metodologías para calibración de equipos Registros de calibración de equipos Fichas técnicas de proveedores Registros de los cambios con clientes
	Liberación de los productos y servicios	Registros de certificados de productos
	Control de las salidas no conformes	Procedimiento de control de salidas no conformes Formatos de productos o servicios no conformes Seguimiento a las salidas no conformes
Aplicación (V)	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Indicadores de gestión Seguimiento a indicadores de gestión Tableros de mando integrado Listas de verificación Informes de gestión
	Auditoría interna	Programa de auditorías Planes de auditorías Lista de verificación Informes de auditorías Acciones correctivas
	Revisión por la dirección	Informe de revisión por la dirección integrada Actas de reunión con la dirección
Evaluación y Mejora (A)	Mejora - Generalidades	Procedimiento de acciones correctivas y salidas no conformes Planes de acción Formatos de acciones correctivas, preventivas Indicadores de mejora Seguimiento al plan de acción

Fuente: elaboración propia.

12. IMPLEMENTACIÓN DEL SIG

12.1 FASE DIRECCIONAMIENTO

Se realizó juntamente con la alta dirección de la empresa para lograr su compromiso frente al proceso de implementación del sistema integrado de gestión. Esta fase parte de la definición de la planeación estratégica de N.M.C Publicidad e Impresos que se describe ...en la sección 10... y comprende los siguientes aspectos (requisitos):

12.1.1 Contexto de la organización. Se realizó la descripción detallada del contexto de la organización, estableciendo para ello, el análisis DOFA, que permitió conocer e identificar los aspectos tanto internos como externos (Debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas), que sin duda alguna son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica e impacta su SIG (Ver anexo 6). La matriz DOFA fue construida entre el equipo consultor y la gerencia de la empresa, comprometiéndose esta última en hacer seguimiento y revisión de la información de sus aspectos internos y externos anualmente, a menos que surjan cambios importantes en estos que justifiquen una revisión más temprana.

De la matriz DOFA se obtuvieron los aspectos más representativos de la comprensión de N.M.C Publicidad y su contexto:

Contexto Interno

- **Fortalezas:** Al realizar las visitas a la empresa, el equipo consultor pudo comprobar el compromiso de su gerente frente a la intención y propósito de establecer un sistema integrado de gestión que les permitiera gestionar tanto la calidad como los aspectos de seguridad y salud en el trabajo, determinando entre sus fortalezas la estructura o aspectos corporativos que esta presentaba, además de constituir una empresa regional con una trayectoria de más de 20 años y clientes importante como la Cámara de Comercio de Villavicencio, Mitsubishi Motors, Centro Comercial Primavera Urbana, entre otros. A esto se suma la adquisición de equipos con tecnología de punta, el conocimiento que tienen del mercado, la diversidad de productos y servicios que ofertan, la lealtad de sus clientes y fundamentalmente el compromiso de sus colaboradores.
- **Debilidades:** Carece de la adopción de sistemas de gestión, desconocimiento de los requisitos establecidos en las normas NTC-ISO 9001-2015 y NTC- ISO 45001:2018, a pesar de contar con equipos de alta tecnología, presentan deficiencias en cuanto a la innovación tecnológica de su software empresarial, ausencia formal de un proceso de planeación

estratégica, además de contar con una administración empírica del negocio y poco liderazgo de algunos de sus líderes

Vinculado a este requisito (cuestiones internas) y a esta fase de direccionamiento, la empresa ha establecido su planeación estratégica (ver sección 10 de este trabajo), considerando la relevancia de esta para el buen funcionamiento de la empresa, contribuyendo a identificar los cambios que se presentaran en el futuro, además insta las medidas que se tomaran para enfrentar dichos cambios. En tal sentido, la empresa N.M.C Publicidad e Impresos revisara continuamente su direccionamiento estratégico y por ende realizara seguimientos semestrales, de manera que el proceso logre ser dinámico, armónico y permita evolucionar a medida que se vayan cumpliendo sus propósitos, metas, objetivos y nuevos desafíos. Esto permitirá a la empresa construir su plan estratégico de manera pertinente.

Contexto externo:

- Oportunidades: Mayor participación y posicionamiento en el mercado al mejorar la calidad de sus productos y servicios, lo cual a su vez le permitirá contar con nuevos clientes y reforzar su relacionamiento con su cartera de clientes. Asimismo, la empresa cuenta con los recursos para ampliar sus negocios y la implementación de un SIG contribuirá a fortalecer sus procesos, mantener un proceso de mejora continua y mejorar su imagen.
- Amenazas: La cercanía a la capital, representa la llegada de nuevos competidores, además de la pérdida de clientes que buscan estos servicios en Bogotá. Pero, por otro lado, la crisis económica generalizada que se presente en el país, el incremento de impuestos tributarios y la competencia desleal afectan igualmente el negocio.

En el Anexo 6 (Tablero de mando integral) se puede visualizar la matriz DOFA completa.

Asimismo, se determinaron las partes interesadas pertinentes al SIG y sus requisitos (necesidades y expectativas). Para la obtención de esta información, el equipo consultor realizó varias visitas a la empresa, estableciendo distintos diálogos y reuniones con el personal que se encuentra en permanente contacto con clientes y demás partes interesadas, además de apoyarse en los resultados de la matriz DOFA y en la información de la gerencia. En el anexo 8, se muestra la matriz de partes interesadas.

12.1.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. En reunión de trabajo con los colaboradores de la empresa, se determinaron las partes interesadas pertinentes al SIG, sus requisitos y expectativas, plasmándose los mismos en la matriz de partes interesadas que se puede visualizar en el Anexo 8 de este informe. En función de los

requisitos y expectativas de las partes interesadas, se definieron los requisitos que se deben cumplir e incluir en el SIG, que se plasmaron en una matriz CLIO de requisitos de los clientes, requisitos legales, requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 y los requisitos propios de la organización, que se puede visualizar en el Anexo 9 de este informe.

12.1.3 Alcance del sistema integrado de gestión. Este fue definido en reunión con la gerencia de la empresa, describiéndose de la siguiente manera: El alcance del sistema integrado de gestión de la empresa N.M.C Publicidad e Impresos ubicada en la ciudad de Villavicencio-Meta, incluye el cumplimiento de los requisitos de las Normas NTC-ISO 9001_2015 y NTC-ISO 45001:2018 para los productos y servicios de impresión digital, impresión litográfica, productos publicitarios y diseño gráfico. Se aplica a todos los procesos de la empresa y se han considerado los requisitos (necesidades y expectativas) de todas sus clientes, colaboradores y proveedores, y otras partes interesadas, así como los requisitos legales y reglamentarios en materia de seguridad y salud en el trabajo, calidad y otros que sean aplicables a la organización.

A los efectos del desarrollo de esta consultoría organizacional, se estableció entre el equipo y la empresa N.M.C. publicidad e impresos, que el alcance de esta, comprendería la orientación para el establecimiento e implementación parcial del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con los lineamientos de las normas NTC-ISO 9001.2017 y NTC-ISO 45001:2018, a excepción de los requisitos 8.3 de “Diseño y desarrollo de los productos y servicios” y 8.5 “Producción y provisión del servicio” del SGC que la empresa ha decidido ejecutarlos más adelante, que bien pudiese ser parte de una nueva consultoría, esto debido a que estos requisitos están vinculados a los productos y servicios de la empresa, que se encuentran en proceso de reorganización y de evaluación de las personas que lo prestan. Asimismo, la consultoría implica el apoyo para el desarrollo parcial de la información documentada necesaria para el SIG y finaliza con la evaluación del nivel de implementación del sistema, pero no comprende el desarrollo de auditorías internas ni su mantenimiento ni mejora continua. Igualmente, algunos requisitos de las cláusulas que conforman los sistemas de gestión que se están integrando solo se establecieron a nivel documental y la empresa ha asumido el compromiso de aplicarlos en el segundo semestre del 2023 con el propósito de tener el SIG implementado en su totalidad al finalizar este año. Se incluye en este alcance la definición básica de la planificación estratégica de N.M.C. Publicidad e Impresos.

12.1.4 Sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo. El objetivo principal de la consultoría es orientar la organización para el establecimiento e implementación del sistema integrado de gestión, comprometiéndose la empresa en la consecución de este objetivo y en el mantenimiento y mejora del SIG de la calidad, seguridad y salud en el trabajo. A los efectos de cumplir los requisitos tanto de la NTC-ISO 9001:2015 como de la NTC-ISO 45001:2018 se estableció la representación gráfica de los procesos a través del mapa de procesos que se visualiza en la figura 4 y se realizaron las caracterizaciones de estos que se observan en el Anexo 10, determinándose en estas, las entradas y salidas, descripción y

secuencia de sus actividades de acuerdo con el ciclo P.H.V.A , , la determinación y aplicación de los criterios y métodos de seguimiento, las responsabilidades y autoridades, los riesgos y oportunidades entre otras informaciones necesarias para asegurar una operación eficaz y control de estos procesos.

El mapa de procesos presentado en la figura 4, es el resultado de una reunión (mesa de trabajo) realizada con los líderes de la empresa para establecer los procesos estratégicos, misionales y de apoyo con sus subprocesos.

Figura 4. Mapa de procesos.



versión: 01

Vigencia: 08/Junio/2022

Fuente: elaboración propia.

12.1.5 Política integrada. En reunión sostenida entre los consultores y el gerente (propietario) de la empresa, se evaluaron varias sugerencias para la definición de la política, llegando a un consenso sobre la definición final de la empresa considerando su planeación estratégica. En este sentido la política integrada quedo plasmada de la siguiente manera:

“En N.M.C Publicidad e Impresos suministramos todo tipo de material publicitario, artes gráficas, diagrama y diseño, y corrección de estilo con altos estándares de calidad, utilizando tecnología de primera y contando con un talento humano comprometido, competente y reconocido como nuestro recurso más valioso, que nos permita cumplir todos los requisitos de los clientes y expectativas de las partes interesadas, requisitos legales aplicables y otros que sean pertinentes, en un ambiente laboral saludable y seguro, y teniendo como norte la mejora continua del sistema integrado de calidad, seguridad y salud en el trabajo, de manera que este contribuya en gran medida al crecimiento, credibilidad, confiabilidad y competitividad de nuestra empresa.

EL gerente general será el responsable de proveer los recursos necesarios para la implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema integrado de gestión.

La política fue comunicada al personal de la organización y cada uno de los colaboradores asumió el compromiso de cumplirla desde sus funciones y responsabilidades.” (N.M.C Publicidad e Impresos)

12.1.6 Objetivos del sistema integrado de gestión. Los objetivos propuestos por el equipo consultor se sometieron a discusión junto con el personal de la alta dirección de la empresa, y se revisaron conjuntamente para analizar su alineación con los objetivos estratégicos de N.M.C Publicidad e Impresos. En la tabla 7, se pueden visualizar los objetivos del sistema integrado de gestión y en el Anexo 11 se despliega la matriz de estos objetivos.

Tabla 7. Objetivos del Sistema Integrado de Gestión

Política	Objetivo	Meta
En N.M.C publicidad e impresos suministramos todo tipo de material publicitario, artes gráficas, diagrama y diseño, y corrección de estilo con altos estándares de calidad, utilizando tecnología de primera...	Establecer las acciones de aseguramiento de la calidad de los productos y servicios durante su planificación y las acciones de control durante las operaciones (producción) para el segundo semestre del 2023	Levantar el 100% de las fichas de operaciones de los productos y servicios (paso a paso o procedimientos en forma de ficha) definiendo las acciones de aseguramiento de la calidad durante la fase de planeación y las acciones de control durante la operación (producción) utilizando para ello el ciclo PHVA
	Establecer estrategias para garantizar los recursos para mantener actualizados tanto los equipos como los softwares utilizados durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios para el segundo semestre del 2023	Establecer un rubro dentro del presupuesto total del orden del 10% del monto total del presupuesto anual de la empresa para el mantenimiento y actualización de equipos y softwares

Tabla 7. (Continuación)

Política	Objetivo	Meta
y contando con un talento humano comprometido, competente y reconocido como nuestro recurso más valioso,	Completar e implementar los perfiles de cargos de todo el personal (descripción, funciones, roles, responsabilidades, etc.) para el segundo semestre del 2023	Levantar el 100% de los perfiles de cargo de la empresa
	Cumplir con la programación del plan de formación, capacitación y concientización del personal durante el segundo semestre del 2023	Alcanzar un cumplimiento del plan de formación, capacitación y concientización de un 80%
	Implementar estrategias de reconocimiento del personal que contribuya a fortalecer su compromiso con la empresa para el segundo semestre del 2023	Definir al menos tres (3) estrategias de reconocimiento del personal
que nos permita cumplir todos los requisitos de los clientes y expectativas de las partes interesadas, requisitos legales aplicables y otros que sean pertinentes	Incrementar la satisfacción de los clientes con los servicios prestados para el segundo semestre del 2023	Incrementar la satisfacción del cliente con los productos realizados y servicios prestados en un 25% para el segundo semestre del año 2023
	Incrementar la satisfacción de las necesidades y expectativas de las demás partes interesadas durante el segundo semestre del 2023	Incrementar la satisfacción de las demás partes interesadas con respecto a sus necesidades y expectativas cumplidas por la empresa
	Hacerle seguimiento al cumplimiento de los requisitos legales y otros que sean pertinentes a la empresa a partir del segundo semestre del 2023	Realizar mínimo un seguimiento trimestral del cumplimiento de los requisitos legales y otros que sean pertinentes a la empresa

Tabla 7 (Continuación)

Política	Objetivo	Meta
en un ambiente laboral saludable y seguro, y teniendo como norte la mejora continua del sistema integrado de calidad, seguridad y salud en el trabajo, de manera que este contribuya en gran medida al crecimiento, credibilidad, confiabilidad y competitividad de nuestra empresa.	Disminuir los actos y condiciones inseguras que derivan en riesgos y peligros que pueden generar accidentes laborales y enfermedades ocupacionales	Disminuir en un 25% los actos y condiciones inseguras que derivan en riesgos y peligros que pueden generar accidentes laborales y enfermedades ocupacionales. Diseñar
	Implementar tabla de indicadores del SG-SST de acuerdo con lo establecido en el decreto 1072 de 2015 a partir del segundo semestre del 2023	Implementar en un 70% tabla de indicadores del SG-SST de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015
	Identificar y cumplir las acciones de prevención y mejora en materia de SST de acuerdo con los resultados de tabla de indicadores	Identificar y cumplir en un 75 % las acciones correctivas, de prevención y mejora en materia de SST de acuerdo con resultados de tabla de indicadores SST según Decreto 1072 de 2014
	Evaluar el desempeño del sistema integrado de gestión frente al cumplimiento de los objetivos y mejores prácticas de la gestión integrada para el segundo semestre del 2023	Evaluar en un 100% el desempeño del sistema integrado de gestión frente al cumplimiento de los objetivos y mejores prácticas de la gestión integrada

Fuente: elaboración propia.

Como se puede ver en la tabla 7, cada uno de los objetivos del SIG está relacionado con una parte de la política del SIG y con una meta, guardando la coherencia entre estos y para que los colaboradores de la organización sea más fácil encontrar una relación entre los componentes del sistema. Asimismo, algunos de estos objetivos persiguen que el propósito de contribuir a la implementación total del SIG.

En el despliegue de la matriz de objetivos que se observa en el Anexo 11 se muestran los indicadores creados para medir la eficacia y eficiencia del sistema integrado de gestión, los procesos involucrados y los responsables de la consecución de los objetivos, acercando así al personal de la organización a las responsabilidades que tienen sobre el establecimiento e implementación del SIG y la importancia de su rol durante este proceso. La alta gerencia, el

Coordinador del SIG y demás líderes son los responsables del seguimiento de los objetivos y de la definición anual de los mismos

12.1.7 Liderazgo. El Gerente General de la empresa N.M.C Publicidad e Impresos tanto en su rol de gerente como de propietario, tiene la responsabilidad principal de crear y mantener un ambiente interno de armonía que motive a todo el personal a involucrarse totalmente en la persecución de los objetivos de la organización, y comprendan que estos están estrechamente vinculados al cumplimiento de las necesidades y expectativas no solo de sus clientes sino de aquellas partes interesadas pertinente para el normal desarrollo de la empresa.

La alta dirección de N.M.C Publicidad e Impresos está liderada por el señor Nelson Mariño Contreras, que como ya se ha señalado es el gerente general y propietario de la empresa, junto con sus tres líderes de Mercadeo y Ventas, Administración y Finanzas, y Producción y Desarrollo, tienen la responsabilidad del establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora del SIG.

La etapa de sensibilización fue conducida por el Gerente General, una vez se concretó el acuerdo de desarrollar la consultoría y el apoyo de los estudiantes de la Maestría en Calidad y Gestión Integral como consultores. La alta dirección junto con sus líderes tiene las siguientes responsabilidades:

- Velar por el cumplimiento de metas y objetivos del SIG.
- Definir y aprobar políticas del SIG.
- Asegurar la disponibilidad de personal competente para liderar y controlar el desarrollo del SIG. A los efectos se abrió el cargo de Supervisor del SIG que tiene el rol de Coordinador del SIG durante el proceso de establecimiento e implementación, y posteriormente durante su mantenimiento y mejora.
- Aprobar las responsabilidades asignadas, documentadas y comunicadas específicas al SIG.
- Evaluar los indicadores del SIG y sus resultados.
- Asegurar el desarrollo de la revisión por la dirección para evaluar el desempeño del SIG entre otros aspectos.
- Estado de las acciones correctivas y/o preventivas.
- Proveer los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, mantenimiento y mejora del SIG.
- Implementar los correctivos necesarios para el cumplimiento de metas y objetivos.
- Aprobar el plan de Trabajo del SIG.
- Realizar aprobación de documentación.

El Supervisor del SIG que tiene el rol de Coordinador del SIG tuvo y tiene las siguientes responsabilidades:

Planificar, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SIG y como mínimo una vez al año realizar su evaluación.

- Promover la participación de los colaboradores de la empresa frente al SIG.
- Gestionar los recursos para cumplir con las actividades propias del SIG.
- Coordinar las necesidades de capacitación en materia del SIG.
- Elaborar las actas de las reuniones de la consultoría indicando los compromisos de las partes.

La estructura organizativa de la empresa se mantiene con la excepción de la inclusión del cargo de Supervisor del SIG que tiene el rol de coordinar el SIG, tal como se muestra en la figura 5.

Figura 5. Estructura organizativa actual



Fuente: Empresa N.M.C. (2023).

La empresa se ha comprometido a revisar y definir los perfiles de todos los cargos de su estructura organizativa durante el segundo semestre del 2023, para lo cual se ha definido el

formato Perfil de cargo, funciones y responsabilidades bajo el código F-GTH-03 que se muestra en el Anexo 12. Para asegurar esta acción, se ha incluido como parte de los objetivos del SIG que deben cumplirse durante el segundo semestre del 2023.

Por otra parte, el Gerente General asumió el compromiso de incluir un rubro en su presupuesto destinado a los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora de su SIG, no menor a un 10% de su presupuesto anual, asegurando así la disponibilidad de recursos para el SIG.

12.1.8 Consulta y participación de los trabajadores. En cuanto al cumplimiento de este requisito particular del SG-SST, la Gerencia General ha asumido el compromiso de realizar las debidas consultas a sus colaboradores en todos los aspectos relacionados con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, extendiéndose esta consulta a otros aspectos del SIG en los que se considera pertinente la consulta de todos los trabajadores. A los efectos, la empresa ha conformado el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (Copasst), en el cual los trabajadores participaran y que constituye un excelente medio para la consulta a sus trabajadores, además de las funciones propias que tiene este comité. La conformación de este comité se puede visualizar en el Anexo 13.

Otro de los comités que constituye un medio de consulta con los trabajadores, es el Comité de Convivencia laboral que fue conformado durante el mes de marzo del 2023 tal como se observa en el acta respectiva que se presenta en el Anexo 14. Otra forma de participación de los colaboradores es mediante su participación en la brigada de emergencia de la empresa, tal como se puede ver en el acta de conformación de esta en el Anexo 15. Estas instancias no solo constituyen formas de consulta y participación, sino que además dan respuesta a requisitos legales exigidos en Colombia en cuanto al SG-SST.

Por otra parte, los trabajadores son consultados en el proceso de evaluación de riesgos, oportunidades, y peligros de SST de sus respectivos puestos de trabajo, así como en las actividades propias de sus puestos de trabajo. Asimismo, los trabajadores tienen no solo la oportunidad de ser consultados, sino que tienen el deber de notificar cualquier desviación que pueda desencadenar actos y condiciones inseguras que puedan derivar en accidentes laborales o posibles enfermedades ocupacionales, además de poder comunicar a sus superiores cualquier acción de mejora que considere pertinente para optimizar su trabajo y pueda ser evaluada. Por otra parte, los trabajadores serán consultados y participarán en las actividades de capacitación de la organización. Para tener evidencias de estas actividades es necesario que en cada una de las reuniones de consultas con los trabajadores y cualquier tipo de reunión se lleve el registro de asistencias (Anexo 31) y se levante un acta de la reunión con los principales puntos tratados y los compromisos y responsabilidades asumidas por los asistentes (Anexo 32).

12.1.9 Identificación y valoración de los riesgos del SIG. El abordaje de los riesgos es una tarea fundamental para evitar afectaciones al SIG y eliminar obstáculos para el cumplimiento de sus objetivos. Por lo cual es de suma importancia, desde el análisis del contexto de la organización y la determinación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas identificar las oportunidades, amenazas, incertidumbres o eventos que desencadenan riesgos y oportunidades. En el Anexo 16 se muestra la matriz de riesgos y oportunidades del SIG de la organización. Para su construcción se definieron cuatro etapas de acuerdo con la metodología dada en el espacio académico de “Gestión del riesgo” durante el desarrollo de la Maestría en Calidad y Gestión Integral y que se tomó para realizar esta matriz. Estas etapas son las siguientes:

- I. Identificación del riesgo por procesos y subprocesos generando una clasificación del riesgo de acuerdo con la clasificación que se describe en la tabla 8.

Tabla 8. Clasificación del riesgo

CLASIFICACIONES DEL RIESGO	
1	Riesgo de Capacidad: Se entiende como la cantidad y tipo de riesgo que la empresa es capaz de soportar en la persecución de sus objetivos.
2	Riesgo de Planeación: Es la capacidad que tiene la empresa para identificar los riesgos, la forma de actuar frente a estos, y definir como estos serán controlados durante la ejecución de las actividades.
3	Riesgo de Monitoreo: Están relacionados al seguimiento de los planes de acción implementados en la empresa, validando el nivel de efectividad.
4	Riesgo de Liquidez: Hace referencia a la dificultad de la empresa para poder hacer frente a sus obligaciones de pago a corto plazo.
5	Riesgo Tecnológico: Están vinculados a la capacidad de la organización para garantizar que la tecnología disponible satisfaga las necesidades actuales y futuras, en cumplimiento de la misión de la empresa.
6	Riesgo de Producto: Son eventos adversos que afectan directamente la línea de producción. Hace referencia a las fallas humanas en la finalización de un producto o servicio.
7	Riesgos de Obsolescencia: Capacidad de adquisición de nuevas tecnologías y innovación en los productos o servicios.
8	Riesgo de Recursos Humanos: Contratación de personal incompetente o sin conocimiento para el desarrollo de las actividades de la empresa.
9	Riesgo Económico: Pérdida de capacidad económica para suplir las necesidades operativas de la empresa.
10	Riesgo Legal: Desconocimiento del marco legal aplicable a la empresa.
11	Riesgos de Cadena de Insumos: Cambios súbitos o intempestivos del mercado o falla en la cadena de suministros ya sea proveedores de materias primas o distribuidores.

Fuente: Metodología dada en el espacio académico de Gestión del Riesgo de la MCGI

- II. Análisis y valoración del riesgo y oportunidad con un escenario sin controles. Se hace la valoración del riesgo en función de la ocurrencia del mismo (Tabla 9) y del impacto (tabla 10) que este puede tener, llegando a una primera aproximación de su valoración

considerando que no se tienen controles para gestionarlo, siguiendo los valores descritos en las tablas 11 y 12.

Tabla 9. Niveles de ocurrencia

NIVEL DE OCURRENCIA		
Valor	Nivel	Descripción
1	Muy Baja	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta como máximos 2 veces por año
2	Baja	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta de 3 a 24 veces por año
3	Media	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta de 24 a 500 veces por año
4	Alta	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta mínimo 500 veces al año y máximo 5000 veces por año
5	Muy Alta	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta más de 5000 veces por año

Fuente: Metodología dada en el espacio académico de Gestión del Riesgo de la MCGI

Tabla 10. Niveles de impacto

NIVEL DE IMPACTO							
Valor	Nivel	Imagen	Operacional	Económico	Información	Legal	Corrupción
4	Leve 20%	Solo es de conocimiento en la entidad	Afecta una o varias actividades (Procedimiento)	Pérdidas económicas de hasta 10 salario mínimos legales vigentes.	Perdida hasta un 5% de información	NA	NA
8	Menor 40%	De conocimiento externo a nivel local	Afecta uno o varios subprocesos	Pérdidas económicas entre 10 y 20 salario mínimos legales vigentes.	Perdida entre un 5% Y 10% de información	NA	NA
12	Moderado 60%	De conocimiento externo a nivel regional	Afecta uno o varios procesos	Pérdidas económicas entre 20 y 30 salario mínimos legales vigentes.	Perdida entre un 10% y el 15% de información	NA	NA
16	Mayor 80%	De conocimiento externo a nivel nacional	Afecta el cumplimiento de uno o varios objetivos estratégicos de la Entidad.	Pérdidas económicas entre 30 y 40 salario mínimos legales vigentes.	Perdida entre un 15% y el 20% de información	Demandas contra la entidad	NA
20	Catastrófico 100%	De conocimiento externo a nivel internacional	Afecta el cumplimiento de la Misión y Visión de la entidad.	Pérdidas económicas de más de 40 salario mínimos legales vigentes.	Perdida de mas del 20% de la información.	Pagos de recursos por incumplimientos en la normatividad.	Lesion a la imagen, la credibilidad, la transparencia y la probidad de la entidad

Fuente: Metodología dada en el espacio académico de Gestión del Riesgo de la MCGI

Una vez evaluados los criterios de ocurrencia y de impacto, se determina la clasificación de severidad siguiendo los criterios descritos en la tabla 11 y se determina la evaluación del riesgo de acuerdo con lo descrito en la tabla 12.

Tabla 11. Matriz de severidad

Ocurrencia	MATRIZ DE SEVERIDAD				
Casi seguro 5	20 Tolerable Reducir	40 Importante Reducir, Evitar, Compartir	60 Inaceptable Reducir, Evitar, Compartir	80 Inaceptable Reducir, Evitar, Compartir	100 Inaceptable Reducir, Evitar, Compartir
Probable 4	16 Tolerable Reducir	32 Importante Reducir, Evitar, Compartir	48 Importante Reducir, Evitar, Compartir	64 Inaceptable Reducir, Evitar, Compartir	80 Inaceptable Reducir, Evitar, Compartir
Posible 3	12 Tolerable Reducir	24 Tolerable Reducir	36 Importante Reducir, Evitar, Compartir	48 Importante Reducir, Evitar, Compartir	60 Inaceptable Reducir, Evitar, Compartir
Improbable 2	8 Aceptable Asumir	16 Tolerable Reducir	24 Tolerable Reducir	32 Importante Reducir, Evitar, Compartir	40 Importante Reducir, Evitar, Compartir
Raro 1	4 Aceptable Asumir	8 Aceptable Asumir	12 Tolerable Reducir	16 Tolerable Reducir	20 Tolerable Reducir
Impacto	Insignificante 4	Menor 8	12 Medio	16 Alto	20 Muy Alto

Fuente: Metodología dada en el espacio académico de Gestión del Riesgo de la MCGI

Tabla 12. Evaluación del riesgo

EVALUACION DEL RIESGO				
OPCIONES TRATAMIENTO DEL RIESGO	ACEPTABLE CRITERIO	TOLERABLE CRITERIO	IMPORTANTE CRITERIO	INACEPTABLE CRITERIO
IIR	El riesgo se encuentra en un nivel que puede aceptarlo sin necesidad de tomar otras medidas de control diferentes a las que se poseen.			
DIR		Se deben tomar medidas encaminadas a disminuir tanto la probabilidad (medidas de prevención), como el impacto (medidas de protección).	Se deben tomar medidas encaminadas a disminuir tanto la probabilidad (medidas de prevención), como el impacto (medidas de protección).	Se deben tomar medidas encaminadas a disminuir tanto la probabilidad (medidas de prevención), como el impacto (medidas de protección).
IR			Se deben tomar las medidas encaminadas a prevenir su materialización.	Se deben tomar las medidas encaminadas a prevenir su materialización.
RTIR			Se debe involucrar a un tercero en su manejo, quien en algunas ocasiones puede absorber parte de las pérdidas ocasionadas por la ocurrencia.	Se debe involucrar a un tercero en su manejo, quien en algunas ocasiones puede absorber parte de las pérdidas ocasionadas por la ocurrencia.

Fuente: Metodología dada en el espacio académico de Gestión del Riesgo de la MCGI

- III. Descripción y calificación de los controles existentes para mitigar los riesgos considerando los criterios de calificación de los controles descritos en la tabla 13.

Tabla 13. Criterios de calificación de los controles

CRITERIOS DE CALIFICACION DE LOS CONTROLES		
VALOR	NIVEL	DESCRIPCION DE LA CALIFICACION
0	Nulo	No existen controles
1	Bajo	Existe el control, pero no se aplica
2	Medio	Existe el control, se aplica, pero no es efectivo
3	Alto	Existe el control, se aplica y es efectivo
4	Muy Alto	Existe el control, se aplica, es efectivo y está documentado

Fuente: Metodología dada en el espacio académico de Gestión del Riesgo de la MCGI

- IV. Análisis y valoración del riesgo con un escenario de controles siguiendo igualmente los criterios de ocurrencia e impacto para obtener la severidad, solo que ahora se incluyen los controles, los cuales van a arrojar el nivel de riesgo con controles, la evaluación considerando la existencia de controles y el tratamiento del riesgo, tal como se describe en el Anexo 16.

Por otra parte, se hizo la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos de la seguridad y salud en el trabajo a través de la construcción de una matriz de identificación de

peligros y riesgos y determinación de controles que se muestra en el Anexo 17. Para su construcción se siguió la metodología dada en clase de Gestión del Riesgo durante el desarrollo académico de la Maestría en Calidad y Gestión Integral. Esta metodología estuvo conformada a grandes rasgos por los siguientes pasos:

a) Descripción de los peligros de SST por cada proceso, centro de trabajo, área, grupo de trabajo y tarea (rutinaria o no), siguiendo la clasificación de peligros que se observa en la pestaña de peligros del Anexo 17, indicando la fuente de cada uno de estos peligros, sus posibles efectos e indicando los controles existentes

b) seguidamente se hizo la evaluación del riesgo para lo cual se calculó en primer lugar el nivel de probabilidad y su interpretación a partir de los niveles de deficiencia y de exposición que se muestran en las tablas 14, 15 y 16.

Tabla 14. Nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha (n) detectado peligro (s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambas.
Alto (A)	6	Se ha (n) detectada algún (os) peligro (s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa (s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambas.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambas.
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambas. El riesgo está controlado.

Fuente: Metodología dada en el espacio académico de Gestión del Riesgo de la MCGI

Tabla 15. Nivel de exposición

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un período de tiempo corto
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual

Fuente: Metodología dada en el espacio académico de Gestión del Riesgo de la MCGI

Tabla 16. Determinación del nivel de probabilidad

Nivel de probabilidad		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Fuente: Metodología dada en el espacio académico de Gestión del Riesgo de la MCGI

Estos valores se interpretaron siguiendo los criterios establecidos en la tabla 17.

Tabla 17. Significado del nivel de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia
Alto (A)	Entre 20 y 10	situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica o bien situación mejorada con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: Metodología dada en el espacio académico de Gestión del Riesgo de la MCGI

c) Se determinó el nivel de consecuencia como segundo criterio para la definición del nivel de riesgo y su interpretación siguiendo los criterios de valoración que se describen en las tablas 18, 19 y 20.

Tabla 18. Determinación del nivel de consecuencia

Nivel de consecuencias	Valor NC	Significado
		Daños personales
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

Fuente: Metodología dada en el espacio académico de Gestión del Riesgo de la MCGI

Tabla 19. Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480 - 360	II 200 III 120
	25	I 1000-600	II 500 -250	II 200 -150	III 100 - 50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Fuente: Metodología dada en el espacio académico de Gestión del Riesgo de la MCGI

Tabla 20. Significado del nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	400 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Fuente: Metodología dada en el espacio académico de Gestión del Riesgo de la MCGI

d) Finalmente se realiza la valoración final del riesgo y se determinan las medidas de intervención que se observan en la matriz que se describe en el Anexo 16.

12.1.10 Gestión del cambio. En este punto se indica la planeación y control de los cambios que pueden suceder en la empresa y que pueden afectar su SIG. Para ello, se construyó una matriz para la gestión del cambio que se describe en el Anexo 18, considerándose que no es necesario definir un procedimiento para esta actividad, debido a que en la matriz se relacionan todos los aspectos necesarios para realizar una buena gestión del cambio. En N.M.C Publicidad e Impresos los cambios pueden ser originados por:

- Adquisición de nuevos equipos y tecnología
- Cambios en softwares para el desarrollo de productos y servicios
- Infraestructura
- Cambios en la política
- Cambios en la normatividad pertinente para el funcionamiento de la organización
- Implementación de nuevos procesos o cambios en los mismos
- Creación de nuevos cargos
- Cambios de personal
- Cambios en materiales (por ejemplo: tintas)
- Ausencia del representante o líder del SIG

12.2 FASE DE ESTRUCTURACIÓN

12.2.1 Análisis y modelación de los procesos y de sus interacciones. En mesas de trabajo con los líderes de N.M.C Publicidad e Impresos se identificaron los procesos que conforman el SIG y que fueron plasmados en el mapa de procesos que se presenta en la figura 4 ubicada en el punto ...12.1.4...y se elaboraran las fichas de caracterización de los procesos que se presentan en el Anexo 10 de este trabajo, determinándose en estos documentos la interrelación o secuencia de los procesos, las entradas requeridas, las salidas esperadas, las actividades de acuerdo con el ciclo PHVA, los proveedores y clientes, además de describir los peligros y riesgos, riesgos y oportunidades, indicadores, requisitos legales, requisitos técnicos normativos y la documentación relacionada

12.2.2 Identificación de requisitos de los procesos. Toda la organización está sujeta en primer lugar a los requisitos de sus clientes que se presentan en el Anexo 9 (Matriz CLIO) junto con los requisitos legales generales, implícitos y los propios de la organización. Adicionalmente, en todos los procesos se debe velar por la identificación y cumplimiento de las necesidades y expectativas de sus partes interesadas pertinentes que se describen en el Anexo 8. Por otra parte, en cada ficha de caracterización de procesos (Ver Anexo 10) se presentan sus requisitos legales y técnicos normativos a los cuales estos responden (Normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 45001).

12.2.3 La información documentada obligatoria. A los efectos de contar con la información documentada requerida por las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC-ISO 45001:2018 se

elaboró una matriz contentiva del listado maestro de documentos y formatos que se observa en el Anexo 19, en la cual se ha estado incluyendo la información documentada obligatoria y la organización se comprometió en darle continuidad y seguimiento, ingresando documento en la medida en que se elaboran y haciendo las actualizaciones que sean necesarias. En N.M.C Publicidad e Impresos están conscientes de la importancia del manejo eficiente de la gestión de la información documentada, por lo que también se elaboró el procedimiento de control de la información documentada que se presenta en el Anexo 20, a los efectos de tener el control de la elaboración, revisión, aprobación y distribución de esta.

12.2.4 Indicadores de gestión de los procesos. Es importante resaltar que una de las preocupaciones fundamentales en la administración empresarial es conocer su rendimiento frente a sus objetivos estratégicos. Para ello es necesario contar con una batería de indicadores de gestión que permitan determinar su desempeño, tanto a nivel de sus procesos como de su SIG. Respecto a los procesos, los indicadores permiten medir el nivel de eficiencia y eficacia de su desarrollo y mejorar cualquier deficiencia que se detecte. En las caracterizaciones de los procesos que se presentan en el Anexo 10 se describen los indicadores por procesos y en la matriz de objetivos del SIG (Ver Anexo 11) se presentan los indicadores que miden su desempeño y que contribuyen a que la organización alcance sus objetivos estratégicos. La organización asumió el compromiso de ejecutar estos indicadores a partir del segundo semestre del 2023 para lo cual implementara la ficha técnica de estos que se muestra en el Anexo 21.

12.2.5 Asignar los recursos para implementar el SIG. La alta dirección de la empresa se asegurará de suministrar los recursos necesarios para el desarrollo de los procesos que conforman el SIG (Mercadeo y Ventas, Administrativa y Financiera, Producción y Desarrollo) y cumplir los requisitos de los clientes y demás partes interesadas, los legales, los del sistema integrado y otros que sean aplicables a la empresa. Al respecto, la empresa asumió el compromiso de incluir en su presupuesto semestral o anual, un rubro destino a cubrir las necesidades de recursos del SIG, el cual como mínimo se corresponderá con un 10% del monto total del presupuesto. La empresa cuenta con los recursos necesarios para la implementación, mantenimiento y mejora del sistema y el rubro del SIG debe cubrir las deficiencias de personas y sus competencias, infraestructura, tecnología, formación y capacitaciones, SST, y consultores y auditores para la total implementación del SIG. La Gerencia se comprometió a incluir este rubro en el próximo ejercicio presupuestal que desarrolle la empresa.

12.2.6 Control de las salidas no conformes. A los efectos se estableció el procedimiento de control de salidas no conformes que se presenta en el Anexo 22 al cual se vinculan los formatos de registro y seguimiento de acciones correctivas y de mejora descritos en los Anexos 23 y 24.

12.2.7 Plan de preparación y respuesta ante emergencias. En mesas de trabajo desarrolladas entre consultores y personal clave de la organización se estableció el plan de preparación y respuesta ante emergencia que contiene los procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales cumpliendo con el requisito 8.2 de la norma NTC-ISO 45001:2018. Este plan se presenta en el Anexo 25.

12.2.8 Formación a todos los involucrados y construcción de conciencia. La empresa N.M.C Publicidad e Impresos diseño su plan de anual de capacitación 2023 que se presenta en el Anexo 26, considerando los aspectos de competencia de las personas, toma de conciencia, creación de una cultura de calidad, creación de una cultura de seguridad y salud en el trabajo, desempeño laboral e imagen empresarial, que contribuya a la eficiencia de los procesos, a la mejora del SIG y a sus objetivos alineados a los objetivos estratégicos de la empresa.

12.3 FASE DE APLICACIÓN

Esta fase se realizó con la participación activa y dinámica de todos los colaboradores que conforman la empresa N.M.C. Publicidad e Impresos; en primer lugar y desde el inicio de la consultoría se realizaron encuentros con estos colaboradores a fines de generar sensibilización respecto a la importancia del SIG y su información y en una segunda parte se hizo la validación de la información descrita en cada una de las caracterizaciones de los procesos, procedimientos, indicadores y otra información documentada, haciendo énfasis en los objetivos planteadas del SIG para el segundo semestre 2023 y en la consecución de los mismos para lograr en su totalidad la implementación de este sistema integrado. Este proceso permitió establecer algunos ajustes de manera que los procesos se desarrollen con la eficiencia deseada.

12.3.1 Aplicación piloto para validar la información documentada – ajustes. Se llevo a cabo una revisión detallada de toda la información documentada para integrar aquellos requisitos comunes de acuerdo con la correlación realizada entre las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 45001:2018 (ver Anexo 7), con énfasis en la información documentada de carácter obligatorio. Para esto se revisaron con los líderes de proceso, las caracterizaciones de procesos, procedimientos generales del SIG, matrices, entre otros, que sirven para garantizar el control de cada uno de los procesos que conforman este sistema. A los efectos se hace seguimiento de esta información documentada en el listado maestro de control que se presenta en el Anexo 19, en el cual se describe el tipo de proceso y nombre del proceso al cual pertenece el documento, el tipo de documento, su código y nombre, la fecha de aprobación, fecha de modificación o eliminación, estado del documento y observaciones, garantizando así el control de esta y por ende contribuyendo a la gestión documental de la organización.

12.3.2 Operaciones. Estas constituyen la parte medular de la empresa. El desarrollo y control de estas inicia con las caracterizaciones de sus procesos. En este caso se definieron dos caracterizaciones de procesos operacionales: gestión del diseño gráfico y gestión de producción y acabados (Ver Anexo 10). Las caracterizaciones de estos procesos definen la planificación y control operacional, los requisitos de los productos y servicios y la parte de producción y provisión del servicio y de liberación de productos y servicios a través de la etapa de verificar y actuar. La parte de diseño y desarrollo no se incluyó en el alcance de esta consultoría y su implementación está prevista para una segunda etapa de desarrollo del SIG, asimismo, durante el segundo semestre del 2023 se tiene previsto (forma parte de unos de los objetivos del SIG) levantar todas las fichas de operaciones (paso a paso o cadena de actividades) de los subprocesos o actividades operacionales indispensables para los procesos, productos y servicios como son: corte, laminado, impresión, brillo, repuje, troquelado, descartonado, pegue, co-laminado, empacado, entre otros.

Por otra parte, los requisitos para los productos y servicios se establecen en el portafolio de estos en la página web de la empresa: <https://nmcpublicidad.co/> incluyendo sus requisitos, además se tiene en consideración cualquier requisito legal y reglamentario vigente como por ejemplo los determinados para la impresión de talonarios de facturas, y aquellos considerados necesarios por la empresa. Asimismo, la revisión de los requisitos para los productos y servicios exigidos por los clientes se verifican antes de llegar a un acuerdo comercial con estos, con énfasis en revisar la capacidad de la empresa para cumplir los requisitos y finalmente los mismos se revisan con el cliente y se describen en la orden de servicio o pre-factura de mutuo acuerdo entre las partes. Si por fallas en inventario u otros motivos, la empresa debe realizar algún cambio en el producto o servicio, el personal de Gestión Comercial se comunica con los clientes para notificar el cambio y buscar su aprobación o definir de manera mutua otra opción para los productos o servicios solicitados y se debe realizar una nueva orden de servicio donde se especifique el cambio acordado, además de registrar el cambio en la matriz para la gestión del cambio (Ver Anexo 18).

En relación con el control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente, la empresa ha determinado como proveedores críticos aquellos que suministran subproductos que van a ser incorporados en la producción de los productos y servicios como son las tintas, los materiales base de impresión (papeles de distintos tipos y espesores) principalmente. Asimismo, la empresa tiene proveedores críticos de insumos como cartuchos de tóner además de los proveedores de software de diseño y el servicio de mantenimiento de equipos. Se ha recomendado a la organización tener un registro y control de todos sus proveedores, con énfasis en los proveedores críticos de materiales e insumos esenciales en la producción de sus productos y servicios, a los efectos se diseñó un formato de listado de proveedores seleccionados que se presenta en el Anexo 27 y la empresa se ha comprometido en la elaboración de una ficha operacional o procedimiento donde se determinen los criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos. Como parte de la consultoría se han entregado para la evaluación y aprobación de

la alta dirección los criterios que se han considerado esenciales para estas actividades de evaluación y reevaluación de proveedores, considerando los requisitos de los productos y servicios que presta la empresa: calidad, tiempo de entrega, garantía, experiencia, precio y condiciones de pago.

El control de las salidas no conformes (productos y servicios) que forma parte de los requisitos de las operaciones de la empresa, se realiza siguiendo los lineamientos del procedimiento de control de salidas no conformes que se presenta en el Anexo 22. Los productos y servicios que se clasifican como no conformes deben ser registrados en el formato creado para ello que se presenta en el Anexo 23. Asimismo, las acciones que se implementen respecto a estas salidas no conformes deben realizarse de acuerdo a lo establecido en el procedimiento para acciones correctivas y de mejoras que se presenta en el Anexo 29 y deben controlarse mediante el uso del formato de registro de acciones correctivas o de mejora que se visualiza en el Anexo 24.

En relación con la operación de los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de SST, la empresa ha determinado un plan de trabajo anual en SST (Ver Anexo 28), que debe ser revisado a su término para su actualización y mejora para su implementación en el siguiente año. Asimismo, la empresa tiene entre uno de los objetivos de su SIG para el segundo semestre del año 2023 el desarrollo de la tabla de indicadores del SG-SST de acuerdo con lo establecido en el decreto 1072 de 2015 y el cumplimiento de los estándares mínimos de acuerdo con la Resolución 0312 de 2019. Por otra parte, se consideró realizar la gestión de los peligros y reducir los riesgos para la SST de acuerdo con la metodología que se describe en la matriz de identificación de peligros y riesgos y determinación de controles que se presenta en el Anexo 17 e igualmente se estableció el plan de emergencia y contingencias para la preparación del personal y su aplicación para responder ante situaciones de emergencia potenciales. En caso de la ocurrencia de un incidente, accidente o una enfermedad ocupacional (ATEL), la empresa deberá en primer lugar tomar las acciones inmediata de respuesta y las acciones correctivas a que haya lugar, proceder a su registro y realizar la investigación pertinente para luego tomar las acciones de prevención y de mejora para la no recurrencia del evento. Para esto en el Anexo 30 se describen las acciones necesarias a tomar que deben ser complementadas con los lineamientos del plan de emergencia y contingencias (Anexo 25) y el plan anual de trabajo en SST (Anexo 28).

12.3.3 Medición de la eficacia y eficiencia de los procesos y del SIG. Se considera relevante definir el criterio de eficacia teniendo en cuenta que hace alusión al nivel de cumplimiento en el logro de los objetivos establecidos por la organización. En efecto el control de la eficacia se hace mediante la comparación entre las metas fijadas y las metas alcanzadas lo cual arroja los índices de acierto o desviación de cada uno de los objetivos establecidos. Así mismo, en la medición de la eficiencia se debe tener en cuenta el logro de un conjunto de objetivos comparado con los recursos y medios calculados, invertidos para su cumplimiento, de tal

manera que la empresa permita determinar la capacidad y programar un nivel de eficiencia superior con mira al posicionamiento empresarial (Puentes, 2005).

También se establece la conceptualización del cuadro de mando integral, como elemento de un sistema de control estratégico y una respuesta a la crítica dirigida al control de gestión de calidad. El cuadro de mando integral, exige por tanto responsabilidad y control financiero y busca con ello un equilibrio en dicho control (Nils et al., 2000).

En este orden de ideas se requiere continuamente realizar la evaluación de los indicadores estratégicos del Balance Score Card al igual, se debe realizar la evaluación periódica del SIG, con miras a obtener los indicadores estratégicos de eficacia y eficiencia. Al respecto la organización hacerle seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño a los siguientes indicadores:

- Indicadores de los objetivos estratégicos de la empresa establecidos a través del tablero de cuadro de mando descritos en el Anexo 6 de este trabajo.
- Indicadores del SIG descritos en el Anexo 11.
- Indicadores de los procesos descritos en las caracterizaciones de los procesos que conforman el SIG que se presentan en el Anexo 10.
- Indicadores del SG-SST que deben ser establecidos en el segundo semestre del 2023 de acuerdo con los compromisos adquiridos por la empresa en el desarrollo de esta consultoría.
- Controles definidos para la gestión de los riesgos y oportunidades
- Controles definidos para la eliminación de peligros y riesgos de SST.

Por otra parte, es de suma importancia la evaluación del desempeño laboral de las personas que desarrollan los procesos, debido fundamentalmente a que este desempeño puede incidir en la eficiencia del SIG y sus procesos, y por otra parte sirve para evaluar la competencia de las personas y tomar las acciones necesarias para asegurar que estas personas sean competentes y que constituye uno de los insumos para la elaboración del plan anual de capacitación. A los efectos se elaboró el formato de evaluación del desempeño laboral que se describe en el Anexo 33.

12.3.4 Análisis de datos y acciones correctivas. Con base en la aplicación de las fases y actividades anteriores, se analiza los resultados de la medición de los procesos y del SIG, teniendo en cuenta las acciones correctivas para minimizar los efectos negativos que se puedan presentar afectando la información, y toma de decisiones de la empresa. Acá es de suma importancia que la empresa analice los datos y la información asociados al desempeño de los procesos que conforman su SIG y la satisfacción del cliente. Para esto es necesario considerar la conformidad de sus productos y servicios, el grado de satisfacción de sus clientes, el desempeño y eficacia del SIG (Objetivos del SIG), las fases de PHVA de sus procesos, las acciones tomadas para el abordaje de los riesgos, oportunidades y peligros y

riesgos de SST, el cumplimiento de requisitos legales, la actuación o desempeño de sus proveedores y las necesidades de mejora en el SIG. Asimismo es de vital importancia analizar los datos e información arrojada de la aplicación de auditorías internas y de la revisión por la dirección para la toma pertinente y eficiente de acciones correctivas y de mejora.

12.4 FASE DE EVALUACIÓN Y MEJORA

12.4.1 Satisfacción del cliente. Un propósito principal de toda organización y de sus sistemas de gestión es lograr la satisfacción total de sus clientes. Si bien no siempre esta se alcanza en su totalidad, es importante obtener un buen porcentaje de satisfacción del cliente, por lo que entre los objetivos del SIG este aspecto conforma uno de los objetivos del SIG, es decir debemos conocer, hacerle seguimiento, medición, análisis y evaluación de la satisfacción del cliente respecto al cumplimiento de sus requisitos y por otra parte, no debemos dejar a un lado, el conocer la percepción de las partes interesadas en cuanto a la percepción que tiene de satisfacción de sus necesidades y expectativas. En principio se decidió, en primer lugar, considerar la satisfacción del cliente y luego revisar como medir la percepción de las demás partes interesadas, que en primera instancia se puede hacer a través de las sugerencias, quejas o felicitaciones que estos puedan manifestar a la empresa, tanto en forma privada como pública. El conocer el grado de percepción de satisfacción del cliente es muy valioso al momento de tomar acciones de mejoras del SIG. Para esto, se desarrolló el formato de encuesta de satisfacción del cliente (Anexo 34) que la empresa debe aplicar para conocer el nivel de percepción y medir el objetivo asociado dispuesto en la matriz de objetivos del SIG (Anexo 11).

14.4.2 Auditorías Internas. Aun cuando este proceso está fuera del alcance de la consultoría y es responsabilidad exclusiva de la empresa, se recomienda a la empresa, realizar su primera auditoría interna en el primer trimestre del 2024, de manera que el nivel de madurez del SIG haya alcanzado un valor más cercano al 100%. No obstante, en mesas de trabajo con los líderes de la empresa se establecieron los documentos (formatos) necesarios para el desarrollo de las auditorías internas:

Programa de auditorías internas (Anexo 35)

Plan de auditoría interna (Anexo 36)

Lista de verificación para el desarrollo de la auditoría interna (Anexo 37)

Evaluación de la auditoría interna (Anexo 38)

12.4.3 Revisión del SIG por la dirección. Se considera una herramienta valiosa para que la alta dirección evalúe y valore el desempeño del SIG con miras a ejercer un liderazgo proactivo, mayor responsabilidad por los resultados obtenidos en el SIG y de esta manera pueda tomar las decisiones más pertinentes para su mejora continua. Es decir, mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas, corregir, prevenir o reducir efectos no deseados; y por ende mejorar el desempeño o eficacia del SIG. Aun cuando el alcance de la consultoría no llegaba hasta la realización de esta

actividad de revisión por la dirección, se prestó toda la colaboración para que la empresa pudiese realizar una primera revisión por la dirección, que si bien la recomendación, era realizarla después de realizar la primera auditoría interna, la gerencia de la empresa adelanto el desarrollo de esta para ver el avance o estado en que se encontraba el establecimiento e implementación (parcial) del SIG. Al respecto, en la ausencia del desarrollo de una primera auditoría interna, se tomaron los resultados de la aplicación de una herramienta para evaluar el nivel de madurez de un SIG. No obstante, en esta revisión el mayor énfasis se hizo en el SG-SST que forma parte del SIG. Los resultados de este primer ejercicio se muestran en el anexo 39. Para este ejercicio se consideraron como entradas los resultados del instrumento de medición del nivel de madurez alcanzado, cambios en el contexto de la organización, estado de cumplimiento de la política integrada y de los objetivos del SIG para el 2022, la medición del nivel de satisfacción del cliente y retroalimentación de las partes interesadas. No obstante, las recomendaciones generadas en esta primera reunión no se alcanzaron en su totalidad en el primer semestre 2023, por lo que se ha hecho énfasis en la planificación del SIG para el segundo semestre del 2023, se actualizaron los objetivos del SIG y se deben finiquitar las actividades que se han ido indicando a lo largo de este informe. Este primer ejercicio, quizás no haya sido totalmente exitoso, pero ha sido valioso para los próximos ejercicios de la revisión por la dirección. Un segundo ejercicio se ha planificado realizar una vez se haya podido desarrollar una auditoría interna.

12.4.4 Directrices para la mejora continua. Con base en los resultados del análisis de la revisión por la dirección, el análisis de datos e información y la evaluación del desempeño del SIG, y más delante de los resultados de auditoría internas, la gerencia junto con sus principales líderes, deben determinar y seleccionar oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para incrementar la satisfacción de sus clientes, y tomar las acciones pertinentes para la gestión de las no conformidades que se identifiquen, y las acciones correctivas y de mejora a que haya lugar, siguiendo los lineamientos establecidos en el procedimiento de salidas no conformes que se presenta en el Anexo 22 y sus formatos relacionados.

12.4.5 Evaluación del proceso de implementación. Para evaluar el nivel de madurez de los sistemas de gestión de la empresa N.M.C Publicidad e Impresos se utilizó el instrumento desarrollado por Moreno Asprilla (2021) denominado “Instrumento para evaluar el nivel de madurez de la integración entre sistemas de gestión” (Ver anexo 40), el cual tiene como propósito determinar el nivel de integración de los sistemas de gestión en las organizaciones a través de 34 preguntas sobre los SIG, cuyas respuestas generan de manera automática resultados que se muestran a través de estadística descriptiva. En la Tabla 7 se observa la clasificación de niveles de madurez de la integración de los sistemas de gestión que se establece en este instrumento y que ha sido utilizada para definir el nivel de madurez del SIG objeto de esta consultoría.

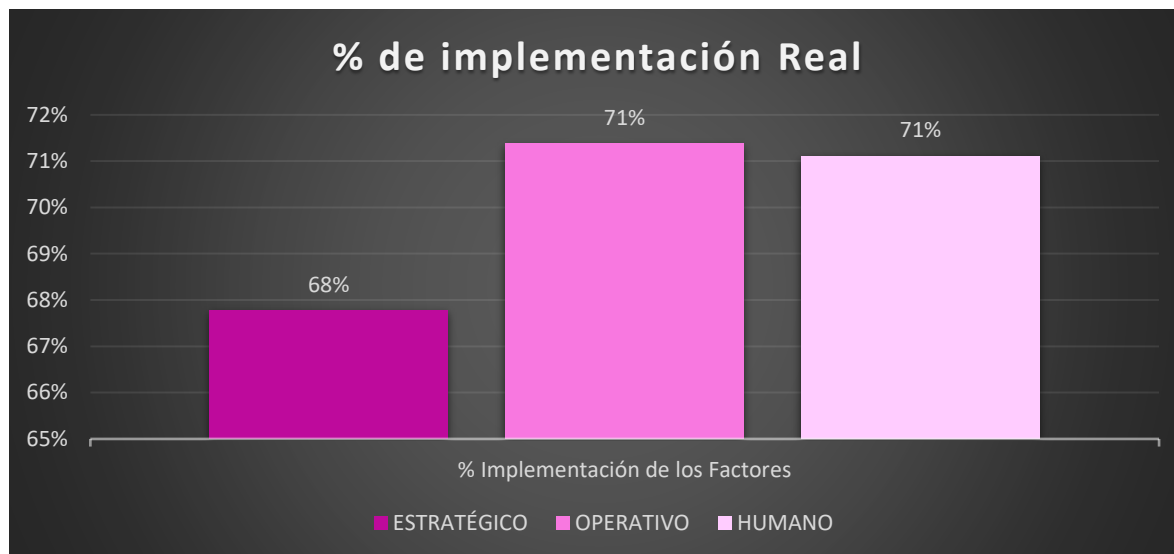
Tabla 21. Niveles de Madurez del proceso de implementación de un SIG.

NIVEL	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	RANGO %
I	Inicial /Por defecto	La organización no reconoce la importancia de la gestión integrada de los sistemas, en consecuencia, no hay directrices ni enfoque hacia la integración de los sistemas de gestión.	0-20
II	Consciente/Fomentado	La organización es consciente y reconoce la necesidad de definir e integrar los sistemas de gestión, por lo cual se cuenta con el DIRECCIONAMIENTO de la alta dirección y su compromiso.	21-40
III	Definido / Explícito	La organización tiene los sistemas de gestión integrados en los procesos y éstos están adecuadamente descritos y divulgados en cuanto a normas, procedimientos, herramientas, métodos e indicadores. El sistema integrado de gestión (SIG) satisface la fase de ESTRUCTURACIÓN.	41-60
IV	Gestionado/Establecido	El SIG se APLICA de manera continua con el apoyo de todas las personas, generando cultura y conocimiento organizacional y contribuyendo a mitigar riesgos.	61-80
V	Optimizado e innovador	Se considera a la gestión integrada como un elemento estratégico y se trabaja sobre la prevención de posibles riesgos mediante la EVALUACIÓN Y MEJORA del SIG. Se capitalizan los resultados y se promueve la innovación en procesos y productos, a través del conocimiento que genera el SIG.	81-100

Fuente: Moreno Asprilla (2021).

En este sentido, el instrumento para evaluar el nivel de madurez de la integración entre sistemas de gestión considera tres factores claves de la integración: estratégico, operativo y humano que son medidos en cada una de las etapas de un proceso de implementación de un SIG y que fueron consideradas en el ejercicio de esta consultoría: direccionamiento, estructuración, aplicación, y evaluación y mejora. La medición de estos tres factores claves de acuerdo con sus resultados define el valor del nivel de madurez obtenido en el proceso de implementación del SIG, lo cual se puede observar en el Anexo 40 de este informe. Los resultados arrojados por el instrumento indican un porcentaje de implementación real 68% en el factor clave estratégico, un 71% en el factor clave operativo y un 71% en el factor clave humano, presentados en la gráfica 5. (ver gráfica 5).

Gráfica 5. Porcentaje de implementación real.



Fuente: elaboración propia en base a Moreno Asprilla (2021).

Continuando con el análisis, los resultados de las matrices del nivel de madurez que arroja el instrumento en las fases de implementación (Direccionamiento, estructuración, aplicación, evaluación y mejora), considerando la relación establecida con los factores claves (estratégico, operativo y humano) generan una calificación final real, una calificación final esperada y un porcentaje de implementación. En efecto, la implementación esperada se establece para todas las fases en un 25. Los resultados obtenidos muestran que en la fase de direccionamiento la implementación real corresponde al 19,5; estructuración 16,55; aplicación 19,4; evaluación y mejora 15. Es decir, en la primera fase el nivel de madurez fue de 78%, la segunda fase es equivalente a 66%, la tercera fase 78% y la cuarta 60% respectivamente. Entonces el nivel de madurez total de la empresa N.M.C Publicidad e Impresos dio como resultado un total de 70% de madurez final; clasificando en un nivel 4 que oscila entre 61-80% que se corresponde con un SIG gestionado - establecido, cuya lectura indica que el SGI se aplica de manera continua con el apoyo de todas las personas, generando cultura y conocimiento organizacional y por ende contribuyendo a mitigar riesgos, lo cual facilita el camino a la empresa para la total implementación de su SIG y su mantenimiento y mejora continua, y de acuerdo a sus interés ir a un proceso de certificación de los dos sistemas que conforman su SIG.

14. CONCLUSIONES

En cumplimiento de los objetivos planteados, se realizó el diagnóstico organizacional, para lo cual se inicia empleando la herramienta de diagnóstico lista de verificación para la NTC-ISO 9001:2015 y lista de verificación para la NTC-ISO 45001:2018 para cada sistema, permitiendo reunir todos los aspectos necesarios y requeridos para el levantamiento de información, con el propósito de conocer ampliamente el cumplimiento de cada uno de los sistemas, lo cual identifica el nivel de cumplimiento de la empresa N. M. C. Publicidad e Impresos, respecto a los criterios establecidos por las normas.

Así mismo, se llevó a cabo la definición de la planificación estratégica, mediante una mesa de trabajo, donde la participación fue dinámica, activa, cordial y de compromiso en la retroalimentación de los aspectos corporativos sugeridos. Al igual se emplearon herramientas estratégicas como: cuadro de mando integral y matriz DOFA. Además, se establece el plan de intervención de la consultoría, teniendo en cuenta el modelo de integración de sistemas de gestión en Pyme. De igual forma, se desarrolla la implementación del SIG, que relacionan la fase de direccionamiento, estructuración, aplicación, evaluación y mejora, alcanzando un nivel de madurez según el instrumento utilizado de nivel 4, cuya lectura señala que tiene un nivel de madurez entre gestionado y establecido, que indica un SIG que se viene aplicando con apoyo de las personas de la organización, que se ha generado cultura y conocimiento organizacional, y que esto contribuye al control de los riesgos y facilita alcanzar el 100% de implementación entre un corto a mediano plazo.

El trabajo de consultoría contribuyó a que la organización realizará el establecimiento e implementación de un sistema integrado de calidad, seguridad y salud en el trabajo, dejara asentadas las bases para su total implementación, mantenimiento y mejora, y la posibilidad de ir a una certificación de los sistemas de gestión que conforman el SIG. Aún queda camino por recorrer en la empresa y la experiencia de la consultoría ha enriquecido el conocimiento teórico obtenido durante la fase académica de la Maestría en Calidad y Gestión Integral, constituyendo este ejercicio parte del camino para fortalecer la competencia como consultores.

En relación al cuarto objetivo del trabajo, se hizo una evaluación del nivel de implementación del SGI mediante la metodología de medición del nivel de madurez de Moreno (2021), lográndose un nivel de la madurez del 70%, que representa un SIG gestionado y establecido, que significa la organización ya tiene estructurado el sistema integrado de gestión y se aplica de manera continua con el apoyo de todas las personas, generando conciencia.

La empresa reconoce la labor desarrollada en este ejercicio de consultoría y emitió una certificación de innovación generada en procedimiento (proceso) y servicio (Ver Anexo 41),

certificando que se llevó a cabo el proceso de diseño, documentación e implementación (parcial) del sistema integrado de gestión de la calidad, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 45001:2018 y que este contribuye al mejoramiento organizacional de la empresa, determinando los procesos de la organización, a los fines de lograr la satisfacción de los clientes y demás partes interesadas, optimizando la gestión empresarial de N.M.C. PUBLICIDAD E IMPRESOS. Además de aportar al fortalecimiento de las capacidades de los colaboradores y al desarrollo de la región.

15. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Gerencia General de NMC Publicidad e Impresos finalizar las actividades pendientes y que se han indicado a lo largo de este informe para la implementación total de su SIG, lo cual facilitara el mantenimiento y mejora continua del mismo, haciendo énfasis en completar todo lo concerniente al diseño y desarrollo de sus operaciones, estrechamente vinculado con uno de sus servicios, el cumplimiento y especificación de lo descrito en las caracterizaciones de los procesos a través de herramientas sencillas como fichas de operaciones (subprocesos y actividades específicas), finiquitar la descripción de los perfiles de cargo, cumplir con los planes de capacitación, desarrollar las actividades del plan anual de trabajo en materia de SST, cumpliendo con la batería de indicadores indicadas en el Decreto 1072 del 2015 y Resolución 0312 de 2019, realizar el seguimiento de los requisitos legales y evaluar el desempeño de su SIG a través del seguimiento de los objetivos definidos y la actualización anual de los mismos, continuar el ejercicio de la revisión por la dirección e implementar las auditorías internas.

Se sugiere a la organización realizar la gestión del conocimiento que se requiere con miras a reducir los riesgos que se presentan en la interacción dinámica con las partes interesadas, ya sea a través de un plan específico de formación u otros métodos que faciliten esta acción. A los efectos es pertinente que la empresa profundice en el análisis de la relación existente entre los requisitos de las normas técnicas sobre los sistemas de gestión con los factores claves (estratégicos, operativo y humano) del proceso de establecimiento e implementación del SIG, de manera que se facilite la comprensión de este sistema por parte de todas las personas que integran la empresa y se revise el desempeño de los distintos procesos, verificando el cumplimiento de los requisitos y evaluando la percepción de satisfacción del cliente y demás partes interesadas, para lo cual se recomienda establezca un plan de acción con objetivos que apunten a su logro, metas concretas a alcanzar y plazos.

Se recomienda a la empresa mantener una constante retroalimentación con todas las personas de la organización sobre la importancia del SIG, su desempeño y sus actividades y el desempeño eficiente de las labores que ejecuta cada persona, además de continuar con el desarrollo de acciones de sensibilización, concientización, formación y capacitación, que en su totalidad va a contribuir a optimizar y garantizar la eficacia y eficiencia de los procesos y de su SIG.

Es conveniente que la empresa N. M. C. Publicidad e Impresos realicen mayores esfuerzos respecto a la medición y seguimiento de los procesos, toda vez que el factor o base de la sostenibilidad de la empresa se mide a través del análisis que esta realice sobre el desempeño y acciones pertinentes en busca de la mejora continua.

REFERENCIAS

- Agudelo Cortes, O. (2008). *Administración para todos. Con un enfoque de sistema hacia la reingeniería humana*. Editorial librería Atenas.
- Baquero Parrado, H., Rivera Quintero, M., Vargas Escobar, N. y Sierra Sierra, S. A. (2021). *Implementación del sistema integrado de calidad y seguridad y salud en el trabajo en la IPS Llano Salud del Meta*. (Tesis de Maestría). Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/34004/2020heidymbaquero.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Beltrán Jaramillo, J.M. (1998). *Indicadores de gestión*. 3R Editores.
- Bernardo, M., Casadesus, M., Karapetrovic, S. & Heras, I. (2009). How integrated are environmental, quality and other standardized management systems? An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, 17, 742-750. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.11.003>
- Cámara de Comercio de Villavicencio (2019). *Censo industrial y comercial de Villavicencio*. <https://www.ccv.org.co/es/>
- Calso Morales, N., Pardo Álvarez, J. (2018). *Guía práctica para la integración de sistemas de gestión ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001*. Alfaomega - AENOR Ediciones.
- Cortés, J.M. (2017). *Sistema de gestión de calidad (ISO 9001:2015)*, ICB Editores – Ediciones de la U.
- Decreto 1072. (26 de mayo de 2015). Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Ministerio del Trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
- Díaz Atara, J. C. y Valera Ángel, P. A. (2022), *Implementación del sistema de gestión integrado calidad, ambiente y SST (Colombia) en la empresa Oleoginosas del Ocoa s.a.* [Trabajo de grado de Maestría]. Maestría en Calidad y Gestión Integral. Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/43162/2021johandiaz.pdf?sequence=48&isAllowed=y>
- Gil Cárdenas, L., Roa Hayden, O. (2020). IDEM: metodología para articular Total performance Management en un sistema integrado de gestión. En Rodríguez-Rojas, Y., Rodríguez-

- González, L. y Peña Guarín, G (Eds.), *Libro Investigación en Sistema de Gestión. Avances y retos de la gestión integral* (pp. 119-145). Ediciones USTA
- Gómez Ruíz, S. G. y Delgado Barragán, J. J. (2021). *Diseño de propuesta de sistema integrado de gestión para el Club Infantas a partir de los lineamientos de las normas NTC ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018*. [Trabajo de grado de Maestría]. Maestría en Calidad y Gestión Integral. Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/35462/2021G%c3%b3mezStefa%20ny.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación -ICONTEC- (2015). NTC – ISO 9000:2015. *Sistema de gestión de la calidad – Fundamentos y Vocabulario*. <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/normavw.aspx?ID=6352>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación -ICONTEC- (2015). NTC – ISO 9001:2015. *Sistema de gestión de la calidad. Requisitos*. <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/normavw.aspx?ID=6496>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación -ICONTEC- (2018). *Guía de Implantación para Seguridad Y Salud Laboral*. <https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/Spanish%20QRFs%20and%20PDFs/NQA-ISO-45001-Guia-de-implantacion.pdf>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación -ICONTEC- (2018). NTC – ISO 45001: 2018. *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo., Requisitos con orientación para su uso*. <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/normavw.aspx?ID=62572>
- Interconsulting Bureau, S.L. (2015). *Planificación y gestión de recursos humanos* Ediciones de la U.
- Kaplan, R. y Norton, D. (1996). *Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard)*. 2da. Edición. Editorial Gestión 2000.
- López Quiroga, A. y Peña Rodríguez, J. (2020) *Planeación, diseño e implementación de un sistema integrado de gestión, con base a la NTC ISO 9001:2015, la NTC-ISO 14001 y*

la resolución 0312 de 2019 en la empresa Enertec Latinoamérica S.A.S
<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/30737>

Lorino, P. (2000). *El control de Gestión Estratégico: La Gestión por Actividades*. Editorial Alfaomega y Marcombo S.A.

Martínez, D., y Milla, A. (2012). *Diagnóstico Estratégico*. Madrid: Díaz Santos.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecaustasp/reader.action?docID=3228829&query=diagn%25C3%25B3stico%2Bestrategico>

Mora González, B. M., Rodríguez Alfonso, D. P. (2020). *Implementación de un sistema de gestión de la calidad (NTC-ISO 9001:2015) integrado con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en Yopal Publicidad* [Trabajo de grado de Maestría]. Maestría en Calidad y Gestión Integral. Universidad Santo Tomás.
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/29969/2020brendamora.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Morales Satizabal, P. (2012). *Atención y servicio al cliente externo e interno*. Grupo Editorial Cima.

Moreno Asprilla, M.L. (2021). *Reconversión de un instrumento para evaluar el nivel de madurez de la integración entre sistemas de gestión*. [Trabajo de grado]. Maestría de Calidad y Gestión Integral. Universidad Santo Tomás.
<https://repository.usta.edu.co/jspui/bitstream/11634/37828/3/2021MercyMoreno1.pdf>

Gil Albarracín, Z. (2021). *Sistema integrado de gestión para la mina San Martín S.A.S., a partir de los lineamientos de las normas ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018*. [Trabajo de grado]. Maestría en Calidad y Gestión Integral. Universidad Santo Tomás.
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/38749/2021zulmagil.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Navarro Díaz, L. F. y Correa Mesa, Y. P. (2021). *Articulación entre la NTC ISO 9001:2015 y la NTC ISO 45001:2018 en la empresa Avocado Innovation*. [Trabajo de grado de Maestría]. Universidad Santo Tomás e ICONTEC.
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/42541/2022yicelacorrea.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Nils, G. O. Jan, R. y Magnus, W (2000). *Implantando y gestionando el cuadro de mando integral*. Ediciones Gestión 2000.
- Ortiz Morales, Y. y Forero Huertas, D. F. (2022). *Integración de los sistemas de la calidad, seguridad de la información y seguridad y salud en el trabajo en AXESNET S.A.S. BIC (Aldeamo)*. [Trabajo de grado de Maestría]. Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/45872/2022yamileortiz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Peña, Pérez, Bautista y Angarita (2020). Propuesta de Modelo de integración de sistemas en Pymes (Presentación inédita de resultado de proyecto FODEIN 2020). Maestría en Calidad y Gestión Integral. Universidad Santo Tomas.
- Pinzón, C. Milena, D. (2006). Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas. <http://www.bibvirtual.ucb.edu.bo/opac/Record/169400/Details>
- Puentes A. (2005). *Criterios de calidad empresarial aplicables a las organizaciones*. Escuela Superior de Administración Pública.
- Ramírez de López, S. y Hurtado Restrepo, M. C. (2018). *Consultoría empresarial, retos, reflexiones y aprendizajes*. Ediciones de la U.
- Resolución 0312 (13 de febrero de 2019). Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Ministerio del Trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>
- Rojas López, M.D. y Medina Marín, L.J. (2011). *Planeación y contexto estratégico, fundamentos y casos*. Ediciones de la U.
- Serna Gómez, H. (2014). *Gerencia Estratégica*. 3R Editores.
- Tejada, F. & Peña, G. (2009). Reflexiones sobre las características constitutivas de la gestión integral. SIGNOS - Investigación en sistemas de gestión, 1(2), 79-93. DOI: <https://doi.org/10.15332/s2145-1389.2009.0002.08>