



Desarrollo de un modelo integrado para la gestión de los procesos operativos con base en la aplicación SharePoint para la empresa Eléctricas Jiménez y Mejía SAS.

Susana Eugenia Barrientos Cortes

Ingeniera Industrial

Modalidad de Práctica

Semestre de Industria o Práctica Empresarial

Seleccione tipo de orientador(es)

Nelson Orozco Alzate, Doctor (PhD) en Administración Gerencial

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería

Ingeniería Industrial

Medellín, Antioquia, Colombia

2025

| | |
|----------------------------|---|
| Cita | (Barrientos Cortes, 2025) |
| Referencia | Barrientos Cortes, S. (2025). <i>Desarrollo de un modelo integrado para la gestión de los procesos operativos con base en la aplicación SharePoint para la empresa ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA SAS de [Informe de práctica].</i> |
| Estilo APA 7 (2020) | Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. |



Centro de Documentación Ingeniería (CENDOI)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Agradecimientos

Agradezco profundamente a Eléctricas Jiménez y Mejía S.A.S. por abrirme las puertas y brindarme la oportunidad de realizar mi práctica empresarial en una organización comprometida con la excelencia. Este tiempo me permitió aprender, crecer profesionalmente y aplicar mis conocimientos en proyectos significativos.

Tabla de Contenido

| | |
|--|----|
| Resumen | 9 |
| Abstract | 10 |
| 1. Introducción | 11 |
| 2. Objetivos | 12 |
| 2.1. Objetivo general | 12 |
| 2.2. Objetivos específicos..... | 12 |
| 3. Marco teórico | 13 |
| 4. Metodología | 18 |
| 5. Presentación y análisis de resultados | 21 |
| 5.1. Presentación de resultados | 21 |
| 5.1.1. Recolección de Información y diagnóstico | 21 |
| 5.1.2. Determinación las etapas de documentación del SGI | 23 |
| 5.1.3. Estimación de recursos y factores productivos | 24 |
| 5.1.4. Desarrollo de propuesta de documentación del SGI | 26 |
| 5.1.5. Diseño de la vinculación del Sistema de Gestión Integrado | 27 |
| 5.2. Análisis de resultados | 34 |
| 5.2.1. Relevancia del Diagnóstico Inicial..... | 34 |
| 5.2.2. Eficiencia del Enfoque Metodológico..... | 35 |
| 5.2.3. Adecuación de la Propuesta Documental | 36 |
| 5.2.4. Impacto de los Modelos de Vinculación | 36 |
| 6. Conclusiones y recomendaciones | 38 |
| 6.1. Conclusiones | 38 |
| 6.2. Recomendaciones | 39 |
| Referencias | 40 |

Lista de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Análisis de encuesta realizada al personal involucrado en el SGI | 22 |
| Tabla 2 Descripción de actividades a ejecutar | 24 |
| Tabla 3 Modelo dinámico de variables involucradas | 30 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 Matriz DOFA de encuesta al personal involucrado..... | 23 |
| Figura 2 Paquete de aplicaciones de MS..... | 25 |
| Figura 3 Desafíos que enfrentan los colaboradores para acceder al SGI..... | 27 |
| Figura 4 Identificación de los procesos principales de la organización..... | 29 |
| Figura 5 Modelo de decisiones | 31 |
| Figura 6 Modelo global..... | 32 |

Siglas, acrónimos y abreviaturas

| | |
|------------------|---|
| SGI | Sistema de Gestión Integrado |
| IMS | Integrated Management System |
| ISO | International Organization for Standardization |
| NTC | Norma Técnica Colombiana |
| ISO 9001 | Sistema de Gestión de la Calidad |
| ISO 14001 | Sistema de Gestión Ambiental |
| ISO 45001 | Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo |
| MS | Microsoft |
| SP | SharePoint |
| SGD | Sistema de Gestión Documental |
| DOFA | Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas |
| SST | Seguridad y Salud en el Trabajo |
| OHS | Occupational Health and Safety |
| UdeA | Universidad de Antioquia |
| KPI | Key performance indicator |

Resumen

En un entorno empresarial altamente competitivo y en constante cambio, Eléctricas Jiménez y Mejía S.A.S. se enfrenta al desafío de optimizar la eficiencia y seguridad en la gestión de sus procesos documentales dentro del Sistema de Gestión Integrado (SGI). Este trabajo se centra en analizar y perfeccionar el SGI de la empresa, alineándolo con los estándares de calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo (NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015, NTC ISO 45001:2018), así como con los lineamientos del Decreto 1072 de 2015, que regula el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en Colombia.

Como parte de la solución, se propone el desarrollo de un modelo integrado para la gestión de los procesos operativos aprovechando la aplicación SharePoint, diseñado para centralizar, organizar y facilitar el acceso a la información. Esta herramienta incorpora funcionalidades como edición colaborativa, control de versiones y automatización de flujos de trabajo, promoviendo una mayor eficiencia operativa y reducción de tiempos administrativos. Adicionalmente, los controles de permisos personalizables y las auditorías aseguran la protección de los datos y el cumplimiento normativo.

La metodología incluye un diagnóstico del SGI actual, la identificación de las etapas necesarias para documentar los procesos y la propuesta de un modelo de integración de los sistemas de calidad, ambiental y SST.

Palabras clave: gestión documental, SharePoint, digitalización, eficiencia operativa, cumplimiento normativo, accesibilidad remota, almacenamiento centralizado, permisos de acceso, capacitación del personal, evaluación continua.

Abstract

In a highly competitive and constantly changing business environment, Eléctricas Jiménez y Mejía S.A.S. faces the challenge of optimizing efficiency and security in managing its documentary processes within the Integrated Management System (IMS). This work focuses on analyzing and improving the company's IMS, aligning it with quality, environmental, and occupational health and safety standards (NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015, NTC ISO 45001:2018), as well as with the guidelines of Decree 1072 of 2015, which regulates the Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) in Colombia.

As part of the solution, the development of an integrated model for managing operational processes based on the SharePoint application is proposed. This model is designed to centralize, organize, and facilitate access to information. The tool incorporates features such as collaborative editing, version control, and workflow automation, promoting greater operational efficiency and reducing administrative times. Additionally, customizable permission controls and audits ensure data protection and regulatory compliance.

The methodology includes diagnosing the current IMS, identifying the necessary steps to document the processes, and proposing a model for integrating quality, environmental, and OHS systems.

Keywords: document management, SharePoint, digitization, operational efficiency, information security, remote accessibility, centralized storage, access permissions, staff training, continuous evaluation.

1. Introducción

En el mundo empresarial actual, la integración y eficiencia en la gestión de procesos operativos son pilares fundamentales para garantizar la competitividad y sostenibilidad de cualquier organización. Eléctricas Jiménez y Mejía S.A.S., una empresa comprometida con la prestación de soluciones eléctricas de alta calidad, se enfrenta al desafío de optimizar la gestión de su información y documentación, alineándola con los estándares internacionales de calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo (NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015, NTC ISO 45001:2018) y cumpliendo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, que reglamenta el SG-SST en Colombia.

A pesar de su trayectoria y reconocimiento en el sector, la empresa ha evidenciado retrasos en la adopción de tecnologías digitales, lo que ha resultado en problemas como la dispersión de documentos, la falta de control sobre las versiones, dificultades de acceso a información clave y vulnerabilidades en la seguridad de los datos. Estas limitaciones afectan tanto la operatividad diaria como su capacidad para responder de manera ágil y eficiente a los desafíos del mercado.

Para abordar esta problemática, se propone el desarrollo de un modelo integrado de gestión de procesos operativos, apoyado en el desarrollo de un modelo integrado para la gestión de los procesos operativos con base en la aplicación SharePoint. Este sistema busca centralizar la información en un repositorio único, mejorar la colaboración entre los equipos de trabajo y garantizar la seguridad de los datos mediante controles de acceso personalizables y auditorías. Además, permitirá automatizar flujos de trabajo y establecer un marco documental alineado con los principios de mejora continua y sostenibilidad organizacional.

Con esta iniciativa, Eléctricas Jiménez y Mejía S.A.S. podrá no solo superar las barreras actuales, sino también posicionarse como una organización más eficiente, moderna y preparada para cumplir con los requisitos normativos y las expectativas de sus clientes. El presente trabajo busca sentar las bases para esta transformación, asegurando que el modelo integrado se alinee con

los objetivos estratégicos de la empresa y contribuya significativamente a su crecimiento sostenible.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Analizar y optimizar el Sistema de Gestión Integrado (SGI) de Eléctricas Jiménez y Mejía S.A.S. para asegurar la completa y adecuada documentación de los procesos operativos.

2.2. Objetivos específicos

- a.** Diagnosticar el sistema de gestión integrado actual.
- b.** Determinar las etapas de documentación del sistema de gestión integrado acorde al sistema de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo (SST).
- c.** Desarrollar propuesta de documentación del sistema de gestión integrado en lo que respecta a la operación de los procesos de la organización.
- d.** Modelar la vinculación del sistema de gestión integrado.

3. Marco teórico

Gestión Documental

La gestión documental no se limita exclusivamente al uso de programas informáticos, aunque con frecuencia se le asocia con ellos. En muchos casos, desarrollar un modelo de gestión documental puede implicar la adopción de directrices corporativas que establezcan pautas claras sobre diversos aspectos relacionados con el manejo de documentos dentro de una organización. Entre estos aspectos se incluye la definición de una estructura organizada para las carpetas y los documentos en la red corporativa, así como la asignación de atributos relacionados con permisos de acceso, el ciclo de vida de los documentos, y medidas para garantizar su preservación, como la migración o el cambio de soporte.

Además, es fundamental establecer una nomenclatura uniforme para identificar y clasificar los documentos, decidir sobre el almacenamiento en dispositivos externos a la red corporativa, y gestionar de manera eficiente los correos electrónicos corporativos. Estas prácticas, lejos de ser exclusivamente tecnológicas, son esenciales para optimizar el flujo de información y garantizar la accesibilidad, seguridad y preservación de los documentos a lo largo de su ciclo de vida (d'Alòs-Moner, 2006).

Sistemas de Gestión Documental (SGD)

Los Sistemas de Gestión Documental (SGD) son plataformas tecnológicas desarrolladas para facilitar la captura, almacenamiento, organización, recuperación y gestión de documentos tanto en formatos electrónicos como físicos. Un SGD eficiente no solo optimiza la administración de los documentos, sino que también asegura su integridad, accesibilidad y cumplimiento con las normativas legales aplicables. Además, su implementación contribuye a la preservación de la información y la mejora de los procesos operativos de las organizaciones (Duranti y Rogers, 2012).

La gestión documental juega un papel fundamental en la mejora organizacional al optimizar los procesos y facilitar la accesibilidad de la información. Según Baeza (2018), una adecuada implementación de la gestión documental permite estandarizar los flujos de trabajo, evitar la duplicidad de documentos y asegurar la preservación de la información. Además, su aplicación fomenta la mejora continua al ofrecer una base sólida para la toma de decisiones, incrementando la eficiencia y productividad de las organizaciones.

En el contexto de la transformación digital, los sistemas de gestión documental son herramientas clave para garantizar la eficiencia y el cumplimiento normativo en las organizaciones. López y Pérez (2019) destacan que la implementación de estos sistemas facilita la automatización de procesos, la integración de tecnologías y la centralización de la información, lo cual permite a las empresas adaptarse a las exigencias del entorno digital. De esta manera, se promueve una mayor transparencia y control en la gestión documental, impulsando la competitividad empresarial.

La implementación de sistemas de gestión documental no solo organiza la información de manera eficiente, sino que también impulsa la automatización de procesos clave dentro de las organizaciones. Gómez y Torres (2021) plantean un enfoque práctico en el cual la integración de estos sistemas permite reducir tiempos administrativos, optimizar recursos y mejorar la trazabilidad de la información. La automatización derivada de estos sistemas facilita la ejecución de tareas repetitivas y garantiza un flujo de trabajo más estructurado, lo que impacta positivamente en la productividad y en la capacidad de respuesta ante las demandas operativas.

SharePoint como plataforma de gestión documental

Según Smith y Keller (2020), SharePoint se ha consolidado como una herramienta fundamental para la gestión documental eficiente en las organizaciones, gracias a sus funcionalidades clave que permiten optimizar la colaboración y la organización de la información. Entre estas características destacan el control de versiones, que asegura el seguimiento y la actualización de los documentos; los permisos personalizables, que garantizan un acceso seguro y controlado; y la automatización de flujos de trabajo, que facilita la estandarización y agilización de

procesos administrativos, mejorando significativamente la productividad y eficiencia organizacional.

Martínez y Herrera (2021) destacan que SharePoint desempeña un papel crucial en la gestión del conocimiento y la documentación organizacional al estructurar y centralizar la información en un entorno colaborativo. Esta plataforma facilita el acceso y uso compartido de documentos, promoviendo la eficiencia en la búsqueda de información y la toma de decisiones informadas. Además, su capacidad para integrar herramientas de gestión documental permite que los equipos trabajen de manera sincronizada, optimizando el flujo de conocimiento dentro de la organización y fortaleciendo la colaboración entre áreas.

Digitalización y Transformación Digital

La digitalización se refiere a la conversión de información física a formato digital, mientras que la transformación digital implica el uso estratégico de tecnologías digitales para mejorar los procesos empresariales y generar valor. "la transformación digital es esencial para que las organizaciones se mantengan competitivas en el mercado actual, permitiendo una mayor agilidad, eficiencia y capacidad de respuesta" (Bonnet y McAfee, 2014).

Seguridad y Cumplimiento Normativo en la Gestión Documental

La gestión documental no solo implica organizar y administrar documentos, sino también garantizar que su manejo cumpla con las normativas legales aplicables y que se adopten medidas de seguridad adecuadas para proteger la información. Esto incluye controles de acceso, políticas de preservación y mecanismos para evitar el acceso no autorizado o la pérdida de datos. Un sistema de gestión documental bien implementado debe asegurar la autenticidad, integridad y confiabilidad de los documentos a lo largo de su ciclo de vida, además de cumplir con los requisitos legales y normativos específicos del sector o la región en la que opera la organización. Estas medidas no solo fortalecen la seguridad de la información, sino que también contribuyen a la transparencia y confianza en los procesos operativos (Duranti y Rogers, 2012)

El desarrollo de un modelo integrado para la gestión de los procesos operativos con base en la aplicación SharePoint se fundamenta en principios sólidos de gestión documental, digitalización, seguridad y automatización de procesos. Al aplicar estas teorías y mejores prácticas, se espera mejorar la eficiencia operativa, la colaboración y la competitividad de la empresa en el mercado actual.

ISO 9001:2015 - Gestión de la Calidad

La NTC ISO 9001:2015 se centra en los sistemas de gestión de calidad (SGC), asegurando que los productos y servicios de una organización cumplan con las expectativas del cliente y los requisitos legales aplicables. Esta norma está basada en principios como el enfoque al cliente, la mejora continua y la gestión de procesos, promoviendo una organización eficiente y orientada a resultados (International Organization for Standardization, 2015).

ISO 14001:2015 - Gestión Ambiental

La NTC ISO 14001:2015 proporciona un marco para que las organizaciones identifiquen, controlen y reduzcan sus impactos ambientales. Su objetivo principal es garantizar un desarrollo sostenible a través del cumplimiento legal, la optimización del uso de recursos y la mitigación de los riesgos ambientales. Implementar esta norma ayuda a mejorar la reputación de la organización y a minimizar los impactos negativos sobre el entorno (International Organization for Standardization, 2015).

ISO 45001:2018 - Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

La NTC ISO 45001:2018 es una guía orientada a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores al identificar y gestionar los riesgos laborales. Esta norma promueve un entorno laboral seguro y saludable mediante la prevención de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo. La implementación efectiva de la ISO 45001 mejora el desempeño en SST y refuerza el compromiso

de la organización con el bienestar de sus colaboradores (International Organization for Standardization, 2018).

Decreto 1072 de 2015 - Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

El Decreto 1072 de 2015, expedido por el Gobierno de Colombia, establece los lineamientos legales para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Este sistema tiene como objetivo principal prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales mediante la identificación, evaluación y control de los riesgos en el entorno laboral. A diferencia de la NTC ISO 45001:2018, que actúa como una guía internacional voluntaria, el Decreto 1072/2015 constituye un requisito legal obligatorio en Colombia para todas las empresas, independientemente de su tamaño o sector. Su aplicación garantiza el cumplimiento normativo, la mejora continua del desempeño en SST y la protección integral de los trabajadores, alineando las prácticas empresariales con las disposiciones nacionales en materia de salud y seguridad laboral (Ministerio de Trabajo, 2015).

4. Metodología

La metodología de este trabajo está diseñada para cumplir con los objetivos propuestos, empleando un enfoque estructurado que permite integrar y mejorar el Sistema de Gestión Integrado (SGI) de la organización en línea con los estándares de calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo. Para ello, se adoptará una estrategia basada en el cumplimiento de cuatro objetivos principales, cada uno de los cuales se aborda mediante actividades específicas que garantizan una secuencia lógica y una ejecución eficiente. Esta metodología combina herramientas de análisis, planificación y documentación, asegurando la alineación con las Normas Técnicas Colombianas (NTC) ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. Adicionalmente, se tendrá en cuenta el Decreto 1072 de 2015, que regula el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en Colombia, estableciendo lineamientos obligatorios para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos laborales. A través de este enfoque integral, se busca no solo alcanzar los resultados esperados, sino también establecer una base sólida para la mejora continua del SGI en la organización.

Objetivo No. 1: Diagnosticar el Sistema de Gestión Integrado Actual

Para alcanzar este objetivo, se utilizarán las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 y NTC ISO 45001:2018, como referencia para comparar los requisitos y buenas prácticas de cada estándar con los procedimientos actuales de la organización. Se evaluarán cada uno de los elementos de estos estándares para verificar el nivel de cumplimiento y detectar áreas de mejora. Este diagnóstico generará hallazgos clave que servirán como insumos para el desarrollo de los controles documentales y la mejora continua en el Objetivo No. 2.

Objetivo No. 2: Determinar las etapas de documentación del sistema de gestión integrado acorde al sistema de calidad, ambiental y SG-SST Colombiano.

Para documentar de manera efectiva el SGI según los principios de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo, se realizarán las siguientes actividades:

1. Desarrollo de un diagrama Gantt: Este modelo permitirá controlar y organizar el avance de cada actividad según los requisitos de los estándares ISO, asegurando la secuencia correcta de tareas y estableciendo los tiempos de ejecución. La implementación del Diagrama Gantt proporciona una herramienta visual que facilita la planificación, el seguimiento y la gestión eficiente de los plazos establecidos.
2. Estimación de recursos y factores productivos: Se analizarán los recursos humanos, materiales y tecnológicos necesarios para cada fase del proyecto, permitiendo una planificación adecuada y optimizando la utilización de los factores productivos disponibles.

Objetivo No. 3. Desarrollar propuesta de documentación del sistema de gestión integrado en lo que respecta a la operación de los procesos de la organización.

A partir de la planificación y el diagrama Gantt, se desarrollará la propuesta de documentación de los procesos organizacionales en cumplimiento con los estándares ISO. Las etapas para este objetivo incluirán:

1. Levantamiento de los procesos operativos: Se mapearán los procesos clave para identificar su flujo actual y áreas de mejora.
2. Análisis del estado documental: Se evaluará el nivel de documentación actual de los procesos para determinar las necesidades de actualización y alineación con el SGI.
3. Desarrollo de documentos para procesos clave: Se enfocará en generar una propuesta para documentar en SharePoint los procesos de Gestión de Obra, Gestión de Compras y Logística, Gestión Humana y Gestión Estratégica.

Objetivo No. 4: Modelar la Vinculación del Sistema de Gestión Integrado

Para lograr una integración eficaz, se implementarán los estándares de ISO junto con los siguientes modelos de gestión:

1. Modelo de entrada-salida de procesos: Se aplicará el modelo normativo para identificar las relaciones entre los procesos y el flujo de información, facilitando la comprensión y alineación de las interacciones clave dentro del sistema organizacional.
2. Modelo dinámico de variables involucradas: Este modelo operativo guiará la creación y actualización de documentos, alineándose con los principios de mejora continua del SGI, asegurando que todos los procesos se mantengan actualizados y sean efectivos.
3. Modelo de decisiones: Este modelo estratégico orientará a toda la organización en la aplicación del SGI, incorporando elementos clave como políticas, indicadores, metas, guías de mejora y políticas de decisiones. Este modelo será el núcleo central del trabajo, facilitando la comprensión y aplicación de decisiones clave a nivel organizacional.

Estos tres modelos se identifican como modelo global, brindando una estructura sólida y flexible que asegura la mejora continua de la eficiencia operativa y el cumplimiento normativo de la organización. (Figura 6)

Este enfoque metodológico asegura que cada objetivo sea abordado de manera integral, buscando mejorar la eficiencia operativa y el cumplimiento normativo de la organización a través del desarrollo de un modelo integrado de gestión de procesos operativos

5. Presentación y análisis de resultados

5.1. Presentación de resultados

5.1.1. Recolección de Información y diagnóstico

La recolección de información constituyó el primer paso para diagnosticar el estado actual del Sistema de Gestión Integrado (SGI) en Eléctricas Jiménez y Mejía S.A.S. Este proceso buscó identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en la gestión de los procesos relacionados con calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Para ello, se emplearon herramientas como la revisión de documentos internos, entrevistas estructuradas con el personal clave y observaciones directas en los sitios de operación. Este enfoque permitió obtener una visión integral y precisa del sistema, sirviendo como base para realizar un análisis comparativo frente a los requisitos establecidos en las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015, NTC ISO 45001:2018 y los lineamientos del Decreto 1072 de 2015.

Tabla 1

Análisis de encuesta realizada al personal involucrado en el SGI

| Observación | Implicación |
|--|--|
| Conocimiento de los procesos del SGI | |
| La mayoría de los participantes respondieron que conocen parcialmente los procesos del SGI. Solo dos personas afirmaron conocerlos adecuadamente | Esto indica una brecha en la capacitación o difusión del SGI, que podría estar afectando su efectividad en la organización |
| Familiaridad con los requisitos de las normas ISO (9001, 14001, 45001) | |
| Una porción significativa de los encuestados solo está parcialmente familiarizada con los requisitos de las normas. | Esto podría impactar el cumplimiento normativo y la implementación de mejores prácticas en el SGI. |
| Procedimientos documentados del SGI | |
| Aunque varios participantes consideran que los procedimientos son accesibles y comprensibles, existe una percepción de mejora en este aspecto. | Podría ser necesario simplificar o clarificar la documentación para asegurar que todos los usuarios comprendan los procedimientos. |
| Organización y clasificación de documentos | |
| La clasificación de los documentos se evalúa como "Buena" o "Regular", con solo dos respuestas calificándola como "Excelente". | Existe un área de oportunidad para optimizar la estructura y el sistema de clasificación documental. |
| Efectividad del sistema actual | |
| La mayoría percibe que el SGI es efectivo, pero algunos participantes lo consideran "poco efectivo". | Esto podría relacionarse con desafíos en la implementación o uso del sistema por parte de ciertos grupos. |
| Centralización y accesibilidad de los documentos | |
| Varias personas respondieron que los documentos son accesibles "A veces" o "Siempre", pero no todos perciben la centralización como óptima. | Es necesario fortalecer la accesibilidad y garantizar que todos los documentos estén centralizados y disponibles. |
| Uso de herramientas digitales como SharePoint | |
| Aunque algunos participantes están completamente familiarizados con SharePoint, otros indicaron que necesitarían mayor capacitación. | La capacitación en herramientas digitales podría mejorar significativamente la gestión documental. |
| Principales desafíos identificados | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dificultad para localizar documentos específicos. ✓ Desactualización de la información. ✓ Volumen excesivo de documentos desorganizados. ✓ Falta de acceso remoto. ✓ Falta de capacitación en el uso de herramientas documentales. | |

Nota. Fuente. Elaboración propia

A continuación, se muestra la matriz DOFA generada a partir de una encuesta estructurada, realizada a las personas vinculadas a la gestión documental:

Figura 1

Matriz DOFA de encuesta al personal involucrado

| | | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|----------------|--|------------|---|
| Origen Interno | La mayoría del personal percibe que el SGI tiene un nivel aceptable de efectividad para garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad, medio ambiente y SST. | | Falta de conocimiento completo sobre los procesos del SGI por parte de gran parte del personal. |
| | La organización ya tiene procesos diseñados para cumplir con los requisitos de los clientes, aunque algunos necesitan ajustes. | | Dificultades recurrentes en la localización, actualización y uso de los documentos del SGI. |
| | Existe un sistema documental implementado, con procedimientos definidos y una estructura básica operativa. | | Procesos poco efectivos para solicitar, actualizar y archivar documentos relacionados con el SGI. |
| | Algunos procesos están alineados con las normas ISO, lo que representa un buen punto de partida para reforzar el SGI. | | Falta de capacitación en el uso de herramientas digitales como SharePoint. |
| | | AMENAZAS | OPORTUNIDADES |
| Origen Externo | Riesgo de incumplimiento normativo debido al desconocimiento parcial de los requisitos de las normas ISO por algunos colaboradores. | | Posibilidad de implementar mejoras tecnológicas en la gestión documental, como optimizar SharePoint y otras herramientas digitales. |
| | Pérdida de eficiencia operativa si los desafíos en la gestión documental no se abordan adecuadamente. | | Diseñar y ofrecer programas de capacitación enfocados en el uso de herramientas digitales y en los requisitos normativos ISO. |
| | Incremento en la duplicidad de documentos y en la desorganización debido a la falta de actualización y control. | | Creciente interés en la capacitación por parte del personal, lo que puede facilitar la adopción de mejores prácticas. |
| | Resistencia al cambio por parte de ciertos colaboradores ante la implementación de nuevos procesos o tecnologías. | | Apoyo tecnológico disponible para centralizar y clasificar mejor los documentos. |

Nota. Fuente. Elaboración propia

5.1.2. Determinación las etapas de documentación del SGI

La determinación de las etapas de documentación del Sistema de Gestión Integrado (SGI) fue un proceso esencial para asegurar que las actividades y los procesos de la organización se documenten de forma estructurada, alineada con los estándares internacionales NTC ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. Esta fase tuvo como objetivo definir y organizar las acciones necesarias para diseñar, planificar y ejecutar la documentación del SGI, garantizando el cumplimiento de los requisitos normativos y la adecuación a las necesidades operativas de la empresa. Para ello, se adoptó un enfoque estratégico utilizando el modelo de Henry Gantt, el cual permitió planificar las etapas del proyecto, asignar los recursos necesarios y establecer una secuencia lógica de tareas. Además, se identificaron los recursos humanos, materiales y tecnológicos esenciales para cada fase del proceso, facilitando la asignación eficiente de responsabilidades. Con esta metodología, se sentaron las bases para un sistema documental

robusto, que no solo soporta la mejora continua, sino que también facilita la integración efectiva de los procesos relacionados con calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 2

Descripción de actividades a ejecutar

| Actividad | INICIO | FIN | DÍAS |
|---|---------|---------|------|
| Diagnosticar el Sistema de Gestión Integrado Actual. | 22-jul. | 1-ago. | 11 |
| Identificar hallazgos clave. | 1-ago. | 21-ago. | 21 |
| Determinar las etapas de documentación del sistema de gestión integrado. | 21-ago. | 31-ago. | 11 |
| Adoptar enfoque estratégico utilizando el modelo de Henry Gantt | 31-ago. | 15-sep. | 16 |
| Identificar recursos humanos, materiales y tecnológicos necesarios. | 15-sep. | 25-sep. | 11 |
| Planificar tareas según los requisitos de los estándares ISO. | 25-sep. | 5-oct. | 11 |
| Modelar la vinculación del sistema de gestión integrado. | 1-oct. | 31-oct. | 31 |
| Actualizar y revisar documentos para los procesos clave. | - | - | - |
| Desarrollar propuesta de documentación del sistema de gestión integrado. | - | - | - |
| Verificar la funcionalidad del modelo (Proyectado) | - | - | - |

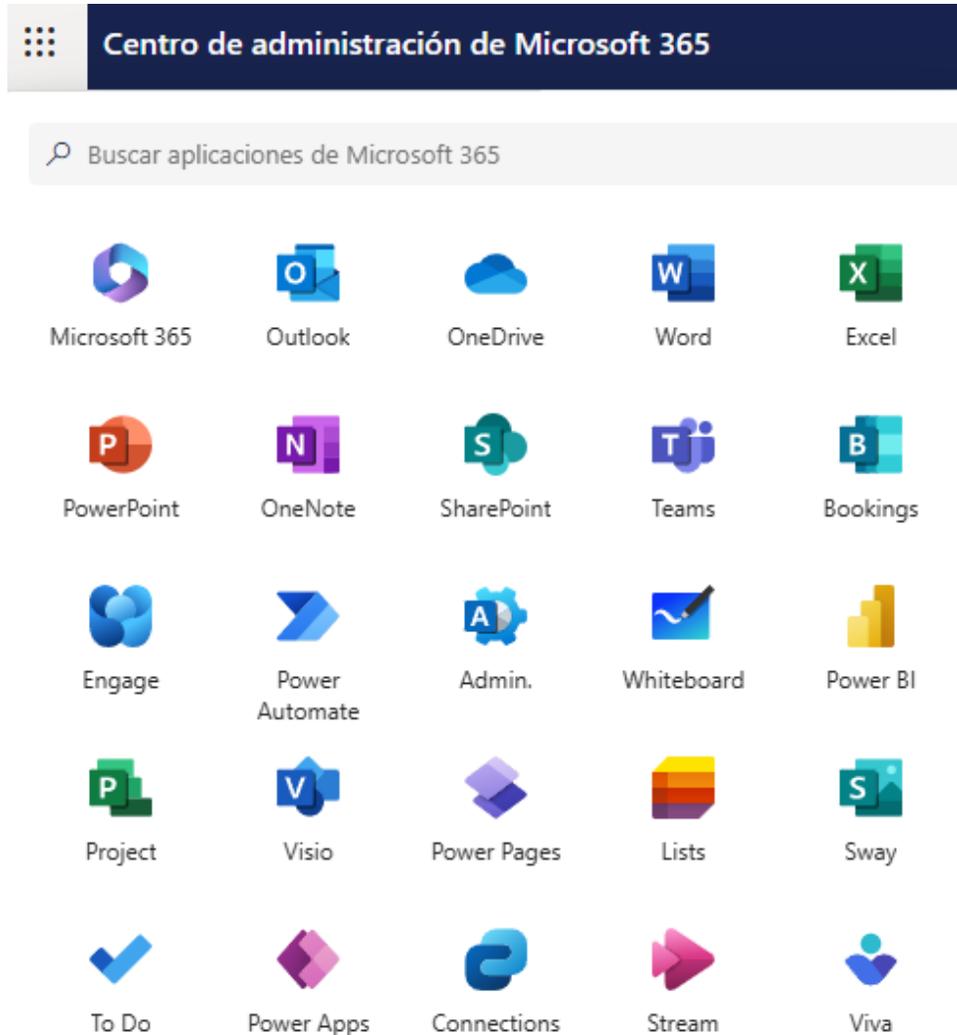
Nota. Fuente. Elaboración propia

5.1.3. Estimación de recursos y factores productivos

La estimación de recursos fue una etapa importante para garantizar una planificación eficiente y realista del proyecto de documentación del Sistema de Gestión Integrado (SGI). Actualmente, la organización cuenta con herramientas tecnológicas clave, como el paquete de Microsoft Office y Power Apps, además de un terabyte de almacenamiento disponible para este proyecto. Esto representa una ventaja significativa, ya que la inversión adicional necesaria es mínima, dado que SharePoint, la plataforma seleccionada para la gestión documental, está incluida dentro de estas herramientas.

Figura 2

Paquete de aplicaciones de MS



Nota. Fuente <https://www.microsoft365.com/>

En cuanto a los tiempos, el periodo de ejecución del proyecto se extiende desde el 22 de julio de 2024 hasta el 21 de enero de 2025, lo que proporcionó un marco de aproximadamente seis meses para llevar a cabo todas las actividades planificadas, desde el diagnóstico inicial hasta la entrega del informe final. Este cronograma contempla tanto las fases de análisis, diseño y desarrollo de la documentación, como las actividades relacionadas con la validación y ajustes finales. La adecuada distribución de los tiempos permitirá cumplir con los hitos establecidos, asegurando una

gestión eficiente de los recursos disponibles y un cumplimiento riguroso de los objetivos planteados (Tabla 2).

5.1.4. Desarrollo de propuesta de documentación del SGI

El desarrollo de la documentación del Sistema de Gestión Integrado (SGI) en lo que respecta a la operación de los procesos de la organización constituyó un paso estratégico para estandarizar, controlar y mejorar la gestión de actividades clave. En este caso, se planteó una propuesta estructurada que tiene como objetivo dotar a la empresa de una base documental sólida que facilite la implementación, seguimiento y mejora del SGI en línea con los requisitos de las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015, NTC ISO 45001:2018, así como con los lineamientos del Decreto 1072 de 2015

La propuesta se enfocó en los procesos operativos críticos de Gestión de Obra, Gestión de Compras y Logística, Gestión Humana y Gestión Estratégica, identificados como esenciales para la operación de la organización. Este desarrollo incluye la revisión de procedimientos, formatos, instructivos y otros documentos necesarios para garantizar que cada proceso cuente con directrices claras y alineadas con los estándares internacionales. Además, se integró un enfoque preventivo y de mejora continua que permita reducir ineficiencias, prevenir errores y fomentar la capacitación del personal involucrado.

Partiendo del diagnóstico inicial del sistema, se identificaron brechas significativas que afectan el cumplimiento de los estándares ISO, entre las cuales destacan la duplicidad de documentos, rutas de acceso complejas, procesos desactualizados y falta de claridad en los procedimientos de gestión de cambios. Estas deficiencias representan barreras tanto para la eficiencia operativa como para el cumplimiento normativo, lo que incrementa los riesgos de no conformidades regulatorias, fallos operativos y costos adicionales (Figura 3).

La implementación de esta propuesta busca eliminar dichas barreras mediante la creación de un modelo integrado documental que simplifique el acceso a la información, reduzca

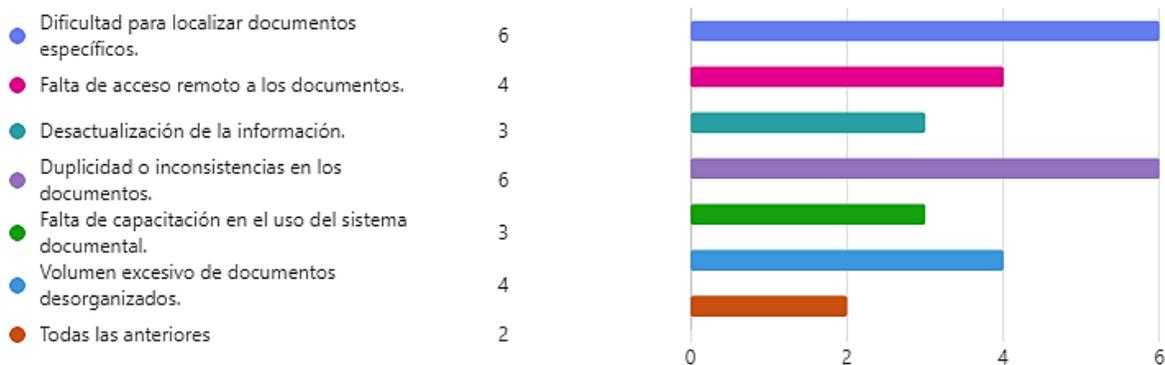
redundancias y garantice la actualización continua de los documentos. Asimismo, se incorporaron mecanismos para asegurar la trazabilidad de los procesos y establecer bases para responder eficientemente a los cambios normativos y del mercado. Con esta propuesta, se espera que la organización no solo cumpla con los estándares internacionales, sino que también fortalezca su capacidad para operar de manera sostenible, segura y orientada al cliente.

La empresa podrá evaluar esta propuesta y, de ser aceptada, proceder a su implementación de manera progresiva, asegurando una transición organizada y efectiva hacia un sistema de gestión documentado que potencie su desempeño integral.

Figura 3

Desafíos que enfrentan los colaboradores para acceder al SGI.

11. ¿Qué desafíos enfrenta para acceder, actualizar o usar los documentos del SGI? (0 punto)



Nota. Fuente. Elaboración propia

5.1.5. Diseño de la vinculación del Sistema de Gestión Integrado

La propuesta de vinculación del Sistema de Gestión Integrado (SGI) se centró en modelar una integración efectiva mediante el uso de estándares ISO y modelos de gestión adaptados a las necesidades organizacionales. Este enfoque buscó garantizar que los procesos clave de la organización estuvieran alineados y trabajando de manera sinérgica, permitiendo una operación eficiente y en conformidad con los estándares internacionales.

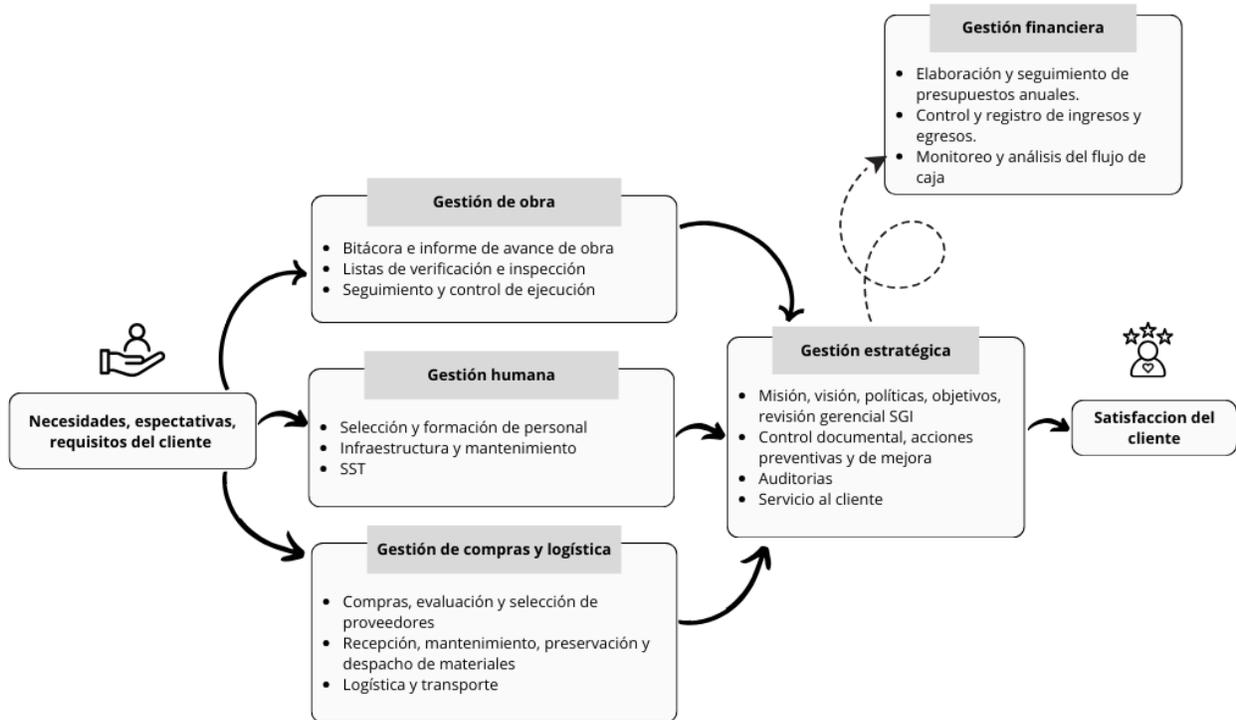
En primer lugar, se identificaron los procesos principales de la empresa para mapear y estandarizar las relaciones entre los procesos operativos. Este modelo permite identificar cómo fluye la información y los recursos entre cada área de la organización, promoviendo un entendimiento claro y coherente de las interacciones internas. La estandarización de estas relaciones fue esencial para eliminar redundancias, mejorar la comunicación interna y facilitar la trazabilidad de las actividades (Figura 4).

Por otro lado, el modelo dinámico de variables involucradas se plantea como una guía para la creación y actualización de documentos dentro del SGI. Este modelo considera los elementos críticos que impactan el desempeño del sistema, como cambios normativos, evolución tecnológica y necesidades del mercado. Su enfoque dinámico asegura que la documentación esté siempre actualizada, sea accesible y responda a las demandas de mejora continua, fortaleciendo la capacidad de adaptación de la organización.

Este modelo será integrado a través de un análisis de los procesos existentes y la identificación de puntos críticos de mejora. Esto incluye ajustes específicos en el flujo de información, la revisión de procedimientos y la implementación de controles que aseguren la coherencia y efectividad del SGI. Con esta propuesta, se espera que la empresa pueda establecer una base sólida para una gestión integrada y adaptable que mejore tanto su desempeño operativo como su cumplimiento normativo.

Figura 4

Identificación de los procesos principales de la organización



Nota. Fuente. Elaboración propia

Se presenta una visión estructurada de los procesos clave que sostienen las operaciones de la empresa, los cuales están diseñados para responder a las necesidades, expectativas y requisitos de los clientes. Estos procesos, integrados bajo un enfoque de mejora continua, permitirán coordinar actividades relacionadas con la gestión de obra, gestión humana, gestión de compras y logística, y gestión estratégica.

Estos procesos están directamente relacionados con las necesidades, expectativas y requisitos del cliente, lo que asegura que cada actividad se alinee con la satisfacción del cliente, reflejada al final del flujo.

Tabla 3

Modelo dinámico de variables involucradas

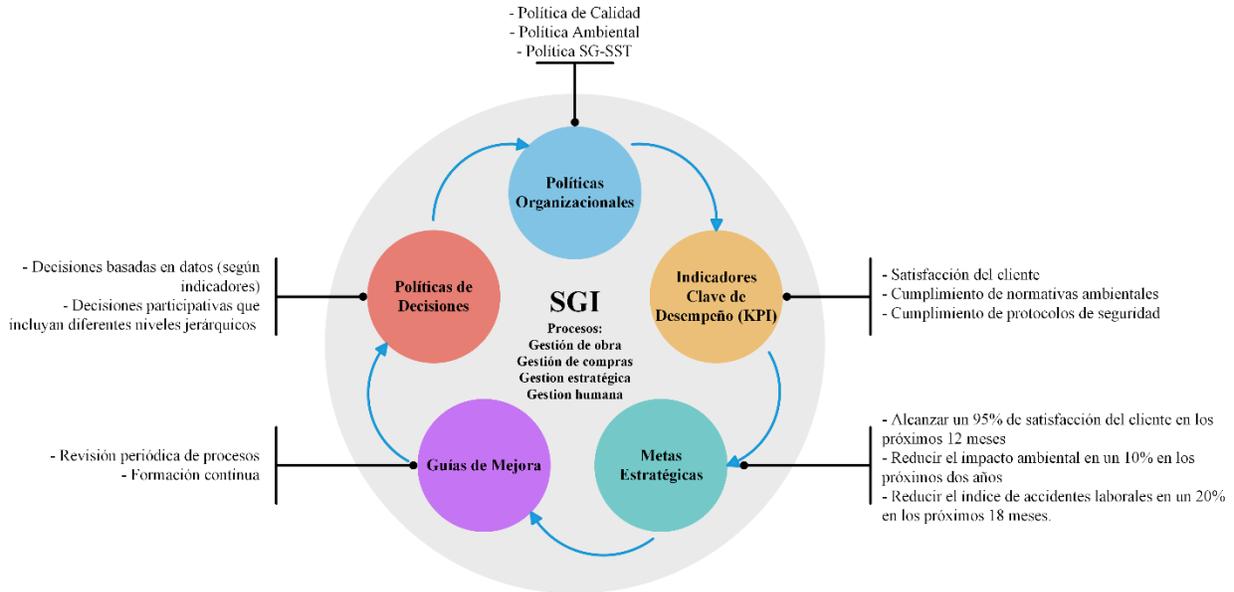
| Estructura Actual | Estructura Propuesta (variables nuevas) | Modelo Final |
|---|---|--|
| Sin relación entre NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015, NTC ISO 45001:2018 | Integración de normativas: Crear un modelo que relacione los requisitos de las normas con los procesos clave de la empresa. | Modelo de Entrada-Salida de Normas y Procesos para mapear la interacción de los estándares con los procesos. |
| Sin vinculación a la nube | Implementar un Sistema de Gestión Documental en la nube con SharePoint para garantizar accesibilidad y seguridad. | Arquitectura en la nube, integrando SharePoint como repositorio centralizado. |
| Duplicidad de documentos | Establecer políticas de control documental: nomenclatura única, eliminación de duplicados y uso de metadatos para filtros. | Gestión Documental Dinámica para identificar, clasificar y evitar redundancias documentales. |
| Rutas de acceso complejas | Crear una estructura jerárquica y estándar de carpetas con accesos rápidos y permisos definidos por roles. | Mapeo Jerárquico de Documentos, simplificando la búsqueda mediante categorías claras y permisos. |
| Procesos desactualizados | Actualizar los procedimientos mediante revisión periódica basada en KPIs y adaptarlos a los requisitos actuales. | Modelo de Revisión Continua de Procesos para garantizar su actualización y alineación con objetivos. |
| Falta de claridad en los procedimientos de gestión de cambios | Diseñar un procedimiento específico para gestionar cambios documentales y operativos. | Gestión de Cambios con fases definidas (identificación, planificación, implementación, validación). |

Nota. Fuente. Elaboración propia

Para abordar las falencias detectadas, se propuso una estructura que incluye variables nuevas y estrategias que permitan transformar las debilidades en fortalezas. La integración de normativas ISO mediante un modelo que vincule los requisitos con los procesos clave garantizó una alineación efectiva. Se incluyó también la implementación de un sistema de gestión documental basado en la nube (SharePoint), mejorando la accesibilidad, la seguridad y la eficiencia en la gestión de documentos. Además, el establecimiento de políticas de control documental permitirá eliminar duplicidades, simplificar rutas de acceso mediante una estructura jerárquica estandarizada, y asignar permisos claros según los roles de los usuarios. La actualización continua de los procesos y la incorporación de un procedimiento de gestión de cambios asegurarán que la organización se mantenga alineada con los estándares y las necesidades operativas.

Figura 5

Modelo de decisiones



Nota. Fuente. Elaboración propia

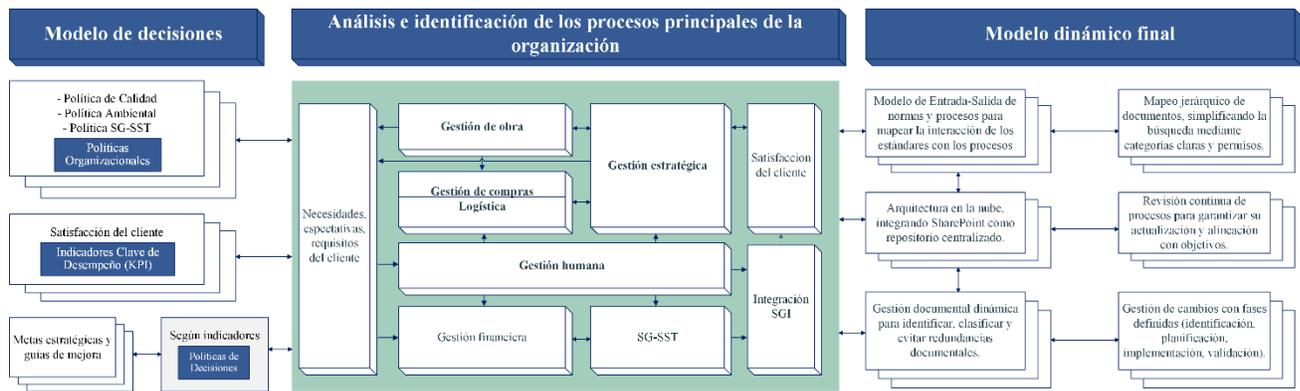
El Modelo de Decisiones propuesto tiene como objetivo principal orientar de manera estratégica y operativa la aplicación del Sistema de Gestión Integrado (SGI) en la organización. Este modelo no solo integra las políticas, indicadores, metas, guías de mejora y políticas de decisiones, sino que también incorpora de forma transversal los procesos clave de la empresa, como la Gestión de Obra, la Gestión de Compras, la Gestión Estratégica y la Gestión Humana. De esta manera, el modelo garantiza una toma de decisiones alineada con los principios fundamentales de cada proceso, asegurando la coherencia y la efectividad del SGI en toda la organización. La integración de estos procesos dentro del modelo permite la toma de decisiones informadas que no solo impactan directamente la eficiencia operativa, sino que también refuerzan la alineación estratégica a largo plazo, logrando la mejora continua y el cumplimiento de los estándares internacionales.

Como resultado de la implementación de este modelo, se espera que la organización pueda optimizar la gestión documental dentro del SGI. La integración de procesos clave, como los de gestión de obra y compras, facilita la documentación y el seguimiento de todas las actividades

relacionadas, mejorando la trazabilidad y la accesibilidad de la información. Además, el enfoque en la Gestión Estratégica permitirá una alineación constante de los objetivos organizacionales con los requisitos normativos, mientras que la Gestión Humana contribuirá a la formación y participación activa de los colaboradores en la mejora continua del SGI. En resumen, este modelo busca no solo mejorar la eficiencia operativa, sino también establecer una base sólida y adaptativa que aporte al desarrollo y fortalecimiento de la documentación del SGI en la organización.

Figura 6

Modelo global



Nota. Fuente Orozco Alzate, N. (2025). *Creación de un plan de mercadeo de extensión, para optar por el título de doctorado en Administración Gerencial* [Tesis doctoral]. Universidad Benito Juárez México.

El Modelo Global (MG) se presenta como un marco integral diseñado para alinear las operaciones de la organización con los estándares internacionales, asegurando la eficiencia, trazabilidad y sostenibilidad del Sistema Integrado de Gestión (SIG). Este modelo integra tres componentes fundamentales: el Modelo de Decisiones, el Análisis de Procesos Principales y el Modelo Dinámico Final, cada uno de los cuales contribuye a estructurar y guiar las actividades organizacionales bajo un enfoque de mejora continua (Orozco Alzate, 2025).

Modelo de Decisiones

Este componente define las políticas organizacionales clave, como la Política de Calidad, la Política Ambiental y la Política SG-SST, asegurando su alineación con los objetivos estratégicos de la empresa. Además, establece las metas, indicadores clave de desempeño (KPI) y guías de mejora que orientan la toma de decisiones informada. Este enfoque garantiza que las políticas no solo sean declaraciones estáticas, sino también herramientas dinámicas que conectan la satisfacción del cliente con los resultados organizacionales.

Análisis de Procesos Principales

El MG analiza e identifica los procesos clave que sustentan las operaciones de la organización, tales como Gestión de Obra, Gestión de Compras y Logística, Gestión Humana, Gestión Estratégica, Gestión Financiera y el SG-SST. Este análisis permite mapear las relaciones entre los procesos, asegurando un flujo coherente de información y recursos. Además, considera las necesidades, expectativas y requisitos del cliente, colocando su satisfacción como el eje central de las actividades operativas.

Modelo Dinámico Final

La tercera parte del MG se enfoca en transformar las brechas operativas en fortalezas mediante soluciones tecnológicas y metodológicas. Entre las estrategias propuestas destacan:

- ✓ Modelo de Entrada-Salida de Normas y Procesos: Mapea la interacción de los estándares ISO con los procesos clave de la organización, asegurando un cumplimiento normativo eficaz.
- ✓ Arquitectura en la nube: Integra SharePoint como repositorio centralizado, mejorando la accesibilidad, seguridad y eficiencia en la gestión documental.
- ✓ Gestión Documental Dinámica: Reduce redundancias, clasifica documentos de manera efectiva y facilita su actualización continua.

- ✓ Mapeo Jerárquico de Documentos: Simplifica el acceso a la información mediante categorías claras y permisos definidos por roles.
- ✓ Gestión de Cambios: Introduce un procedimiento estructurado para planificar, implementar y validar modificaciones en los documentos y procesos operativos.

Ventajas del Modelo Global

El MG actúa como un sistema de guía que estructura todas las orientaciones, políticas, definiciones, guías y modos de operación del SIG. Entre sus principales ventajas destacan:

- ✓ Centralización y claridad: Al unificar las políticas y procesos, el modelo reduce la complejidad organizacional y promueve una visión compartida.
- ✓ Adaptabilidad: Su enfoque dinámico permite responder de manera ágil a cambios normativos, tecnológicos y del mercado.
- ✓ Mejora continua: Fomenta la actualización constante de procedimientos y documentos, alineándolos con los objetivos organizacionales y las necesidades del cliente.
- ✓ Trazabilidad y seguridad: La integración tecnológica garantiza un acceso controlado y una documentación robusta, minimizando riesgos de duplicidad y errores.
- ✓ Satisfacción del cliente: Al centrar las operaciones en las expectativas del cliente, el MG impulsa la calidad y confiabilidad de los servicios ofrecidos.

5.2. Análisis de resultados

5.2.1. Relevancia del Diagnóstico Inicial

El diagnóstico inicial fue fundamental para identificar las brechas críticas que afectan la efectividad del Sistema de Gestión Integrado (SGI) en Eléctricas Jiménez y Mejía S.A.S. Las herramientas empleadas, como la encuesta al personal mostrada en la Tabla No. 1, permitieron recopilar información clave sobre el conocimiento de los procesos, la familiaridad con las normativas NTC ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 y la percepción sobre la

accesibilidad y centralización de los documentos. Los resultados de la encuesta facilitaron la priorización de áreas de intervención al resaltar aspectos críticos como la necesidad de mayor capacitación, la actualización de procedimientos y la mejora en la gestión documental.

Por otro lado, la Matriz DOFA se consolidó como una herramienta estratégica esencial, al proporcionar una visión estructurada de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del SGI. Este análisis permitió no solo identificar los desafíos actuales, como la duplicidad de documentos o la falta de acceso remoto, sino también aprovechar ventajas como la existencia de herramientas tecnológicas clave. En conjunto, estas herramientas ofrecieron una base sólida para diseñar un plan de acción enfocado en cerrar brechas, optimizar procesos y fortalecer el desempeño integral del sistema.

5.2.2. Eficiencia del Enfoque Metodológico

La implementación del modelo de Henry Gantt fue fundamental para estructurar y planificar las etapas del proceso de documentación del Sistema de Gestión Integrado (SGI), asegurando que las actividades se alinearan con los estándares internacionales NTC ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. Este enfoque estratégico permitió organizar las acciones necesarias para diseñar, planificar y ejecutar la documentación, estableciendo una secuencia lógica de tareas y facilitando la asignación eficiente de los recursos humanos, materiales y tecnológicos requeridos.

El uso del modelo de Gantt, descrito en la Tabla 2: Descripción de Actividades a Ejecutar, proporcionó claridad en la asignación de responsabilidades y en el seguimiento del progreso de cada tarea. Esta herramienta facilitó que cada etapa del proyecto se ejecutara en el tiempo previsto, alineándose con los objetivos planteados. Además, la metodología implementada mediante el modelo de Gantt no solo aseguró el cumplimiento normativo, sino que también promovió la integración efectiva de los procesos relacionados con la calidad, el medio ambiente, y la seguridad y salud en el trabajo, fortaleciendo así el Sistema Integrado de Gestión (SIG).

5.2.3. Adecuación de la Propuesta Documental

La propuesta documental desarrollada para el Sistema de Gestión Integrado (SGI) demuestra una alineación estratégica con las brechas identificadas durante el diagnóstico inicial, al abordar de manera integral las deficiencias críticas como la duplicidad de documentos, procesos desactualizados y rutas de acceso complejas. La integración de SharePoint como plataforma centralizada para la gestión documental y la implementación de políticas de control documental propuestas (Tabla 3) son estrategias que, además de ser sostenibles, tienen el potencial de transformar las operaciones internas de la empresa.

El uso de SharePoint simplifica el acceso a la información, garantiza la trazabilidad de los procesos y proporciona herramientas robustas para la actualización y el control de documentos, factores esenciales para minimizar riesgos asociados con la desorganización documental y el incumplimiento normativo. La propuesta también contempla mecanismos para prevenir ineficiencias y errores, promoviendo un enfoque de mejora continua y capacitación del personal, lo cual resulta clave para su sostenibilidad en el contexto operativo de la empresa.

Sin embargo, la aplicabilidad de estas estrategias depende de un compromiso firme por parte de la organización para asignar los recursos necesarios y fomentar la adopción tecnológica por parte de los usuarios. Una implementación progresiva, como se sugiere en la propuesta, será crucial para garantizar una transición organizada y efectiva hacia un modelo documental integrado que no solo cumpla con los estándares NTC ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 y los lineamientos del Decreto 1072 de 2015, sino que también potencie la sostenibilidad, seguridad y orientación al cliente de la empresa.

5.2.4. Impacto de los Modelos de Vinculación

Los modelos de vinculación propuestos, específicamente el Modelo de Decisiones y el Modelo Global (figuras 5 y 6, respectivamente), representan herramientas estratégicas para mejorar la cohesión entre los procesos operativos de la organización y su alineación con los estándares

internacionales ISO. Estos modelos están diseñados para garantizar una integración efectiva de los procesos clave, como la gestión de obra, compras, recursos humanos y estrategia, logrando un enfoque sinérgico que refuerce tanto la eficiencia operativa como el cumplimiento normativo.

El Modelo de Decisiones facilita una alineación estratégica mediante la incorporación de políticas, indicadores, metas y guías de mejora que orientan la toma de decisiones en cada área de la empresa. Este enfoque asegura que las acciones estén en sintonía con los objetivos del SGI, permitiendo la mejora continua y la optimización de recursos. Por otro lado, el Modelo Global ofrece una visión integral que vincula los procesos clave con las normativas ISO, asegurando que cada actividad sea trazable y esté alineada con los requisitos de calidad, seguridad y medio ambiente.

No obstante, la implementación de estos modelos puede enfrentar desafíos, como la resistencia al cambio por parte del personal y la necesidad de capacitación en nuevas herramientas y procedimientos. Estos factores podrían ralentizar la adopción de los modelos si no se gestionan adecuadamente. Para mitigar estas limitaciones, es fundamental acompañar la implementación con un programa de formación robusto y un enfoque participativo que involucre a los colaboradores en el proceso de transición.

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusiones

Se identificaron importantes brechas en la gestión documental, como duplicidad de documentos, rutas de acceso complejas y falta de procedimientos claros para la gestión de cambios. Estas deficiencias limitan la eficiencia operativa y dificultan el cumplimiento de los estándares NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015, NTC ISO 45001:2018, así como con los lineamientos del Decreto 1072 de 2015.

El modelo final propuesto, que combina estrategias basadas en la nube, un modelo dinámico de gestión documental y un enfoque de entrada-salida para la vinculación de normas y procesos, constituye una solución integral para optimizar la gestión operativa y documental. Este trabajo permitió no solo identificar y analizar las deficiencias actuales, sino también plantear alternativas sólidas para mejorar la accesibilidad, la trazabilidad y el cumplimiento normativo de la organización.

La implementación de un modelo dinámico para gestionar las variables involucradas y un enfoque de entrada-salida para los procesos de vinculación con las normas permite alinear los procesos operativos clave con los estándares internacionales. Este enfoque mejora la estructura organizacional, elimina redundancias y facilita la trazabilidad de la información, fortaleciendo la capacidad de la organización para cumplir con los requisitos normativos y mejorar su desempeño.

Se logró diseñar una propuesta estructurada que integra de manera eficiente las normativas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015, NTC ISO 45001:2018 y los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 al Sistema de Gestión Integrado (SGI) de la organización, abordando las principales falencias identificadas en la estructura actual.

6.2. Recomendaciones

Se recomienda ejecutar una fase piloto para implementar el modelo propuesto en un entorno real, con el fin de evaluar su funcionalidad y realizar ajustes basados en los resultados obtenidos. Este enfoque permitirá identificar posibles desafíos durante la implementación y garantizar una transición exitosa hacia el nuevo sistema.

Es crucial llevar a cabo capacitaciones periódicas para los empleados, asegurando que todos los miembros del equipo comprendan y adopten adecuadamente las herramientas y procedimientos planteados. La formación continua es clave para garantizar la correcta utilización de las nuevas tecnologías y sistemas, y para fomentar una cultura organizacional alineada con las normativas internacionales.

Además de la implementación de SharePoint, se recomienda explorar el uso de tecnologías complementarias, como la automatización de procesos y análisis de datos, que podrían robustecer aún más la gestión integrada. Estas tecnologías pueden mejorar la eficiencia operativa, reducir la carga de trabajo manual y permitir un análisis más preciso de los datos, lo que contribuiría a la mejora continua del SGI.

Asegurar la correcta adopción del modelo propuesto requiere de una gestión del cambio efectiva. Se sugiere implementar un plan de comunicación y participación que involucre a todos los empleados en el proceso de transición, para reducir la resistencia al cambio y fomentar el compromiso con la nueva estructura organizacional y sus procesos.

Referencias

- Baeza, A. (2018). La gestión documental y su incidencia en la mejora organizacional. *Revista de Gestión Empresarial*, 12(2), 45-60.
- d'Alòs-Moner, A. (2006). La gestión documental: aspectos previos a su implementación. *El profesional de la información*, 15(3), 222-226.
- Duranti, L., & Rogers, C. (2012). Trust in digital records: An increasingly cloudy legal area. *Computer Law & Security Review*, 28(5), 522-531. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2012.07.009>
- Gómez, R., & Torres, E. (2021). Sistemas de gestión documental y automatización de procesos: Un enfoque práctico. *Gestión & Tecnología*, 18(3), 89-105.
- International Organization for Standardization. (2015). ISO 9001:2015 - Quality management systems. ISO.
- International Organization for Standardization. (2015). ISO 14001:2015 - Environmental management systems. ISO.
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 45001:2018 - Occupational health and safety management systems. ISO.
- Martínez, A., & Herrera, C. (2021). SharePoint en la gestión del conocimiento y documentación organizacional. *Tecnología y Gestión*, 19(4), 101-115.
- Ministerio de Trabajo. (2015). Decreto 1072 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Diario Oficial 49.523.
- Smith, J., & Keller, R. (2020). SharePoint como herramienta para la gestión documental eficiente. *Revista de Tecnología Organizacional*, 25(3), 56-72.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Press.
- Orozco Alzate, N. (2025). *Creación de un plan de mercadeo de extensión, para optar por el título de doctorado en Administración Gerencial* [Tesis doctoral]. Universidad Benito Juárez México.

Anexos

Anexo 1. Encuesta realizada al personal involucrado para generar el diagnostico

Anexo 2. Diagrama de Gantt con la descripción de actividades a ejecutar

Anexo 3. Modelo Global