

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
POSGRADO PROFESIONAL EN MAESTRÍA EN METROLOGÍA Y CALIDAD

**DISEÑO Y PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN EN DIMERCA, BASADO EN LAS NORMAS INTE/ISO 9001:2015, INTE/
ISO 14001:2015 E INTE/ ISO 22301:2015 PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO,
EN EL I SEMESTRE 2020**

SILVIA GONZÁLEZ FUENTES

HEREDIA, 2019

Trabajo de graduación para optar por el grado de Magíster en Metrología y Calidad, cumple con los requisitos establecidos por el Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional. Heredia. Costa Rica.

El presente trabajo final de graduación fue aceptado por la Comité de Gestión Académica (CGA) de la Maestría Profesional en Metrología y Calidad (MPMC) de la Universidad Nacional, como requisito formal para optar por el grado de Magíster en Metrología y Calidad.

MIEMBROS DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

MSc. Marielos Alfaro Murillo
Directora
Escuela de Ciencias Ambientales

MAP. Karla Vetrani Chavarría
Coordinadora
Maestría Profesional Metrología y Calidad

MSc. Agustín Gómez Meléndez
Miembro del Comité Asesor
Tutor

MBA. Juan Diego Chinchilla Piedra
Miembro del Comité Asesor
Lector (a)

MBA. Johnny Gómez Lobo
Miembro del Comité Asesor
Lector (a)

MAG. Silvia Elena González Fuentes
Sustentante

Dedicatoria

A mi compañero de vida, que haces que el tiempo valga oro y has hecho que flote con rumbo, en el viento.

A mi familia, que me apoya en todos los proyectos y me dan su consejo.

A mi tutor y lectores, por el tiempo, paciencia y dedicación, para hacer este proyecto posible.

“Si supiera que mañana se acaba el mundo,
hoy todavía, plantaría un árbol”

Martin Luther King

Acrónimos y siglas

AA: aspectos ambientales

GCN: Gestión de la continuidad del negocio

INTECO: Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica

ISO: International Standardization for Organization

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

PYME: Pequeña y Mediana Empresa

SIG: Sistema Integrado de Gestión

SG: Sistema de Gestión

Resumen

Se aplicó la integración de las normas ISO en la PYME Dimerca, para enfrentar el reto de la continuidad del negocio. Dimerca se dedica a brindar consultoría sobre normas ISO en diferentes empresas públicas y privadas, por lo que comprender las expectativas de los clientes y adaptarse a sus necesidades es uno de sus pilares. Para la investigación, se requirió diagnosticar la situación actual de la organización, diseñar la estrategia para la integración de las normas y establecer un plan de implementación. Se obtuvo que el método de integración correspondía a nivel avanzado por la presencia de un Sistema de Gestión de la calidad, de forma que se debía integrar los requisitos específicos de las otras normas. Además, se determinó el plan para la implementación (de cuatro meses) y sus recursos necesarios, basándose en la gestión del cambio. Finalmente, el éxito del SIG resulta de la estrategia establecida para adaptarse a la organización.

| Tabla de contenidos | |
|----------------------------|--|
| I. | INTRODUCCIÓN9 |
| 1.1 | Descripción general del proyecto9 |
| 1.2 | Identificación de la organización.....9 |
| 1.3 | Planteamiento del problema.....12 |
| 1.4 | Objetivos de la organización.....13 |
| 1.5 | Alcances y limitaciones14 |
| II. | MARCO TEÓRICO.....15 |
| 2.1. | Normativa ISO15 |
| 2.2. | Integración de las normas17 |
| 2.3. | Información para la integración19 |
| 2.4. | Método de integración23 |
| 2.4.1. | Método nativo24 |
| 2.4.2. | Método básico24 |
| 2.4.3. | Método avanzado24 |
| 2.4.4. | Método experto:25 |
| 2.4.5. | Método premium:.....26 |
| 2.5. | Gestión del cambio26 |
| III. | MARCO METODOLÓGICO28 |
| 3.1. | Método de investigación28 |
| 3.2. | Tipo de investigación.....29 |
| 3.3. | Enfoque de la investigación.....29 |
| 3.4. | Proceso metodológico.....29 |
| IV. | RESULTADOS Y DISCUSIÓN33 |
| 4.1. | Diagnóstico de la situación actual.....33 |
| 4.2. | Diseño de la estrategia de integración37 |
| 4.3. | Plan de implementación del SIG56 |
| V. | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES60 |
| VI. | BIBLIOGRAFÍA62 |
| VII. | APÉNDICES65 |

Tabla de figuras

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Macroproceso Dimerca | 11 |
| 2 | Secuencia de gestión de continuidad del negocio | 17 |
| 3 | Ciclo de Deming | 25 |
| 4 | Mapa de procesos | 43 |
| 5 | Sinergia de la gestión de los procesos | 55 |

Tabla de cuadros

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Capítulos con estructura de alto nivel | 18 |
|---|--|----|

Tabla de apéndices

| | | |
|---|--|----|
| A | Aspectos del diagnóstico | 66 |
| B | Actividades para el diagnóstico | 67 |
| C | Guía de entrevista semiestructurada | 68 |
| D | Formulario de encuesta a clientes (digital) | 69 |
| E | Entrevista semiestructurada para los árboles de problemas | 70 |
| F | Encuesta para la dirección en madurez empresarial | 71 |
| G | Respuestas a la encuesta de los clientes | 72 |
| H | Incentivos nacionales para el sector público y privado sobre la gestión ambiental | 74 |
| I | Comparación entre una empresa con y sin gestión ambiental | 75 |
| J | Partes interesadas, necesidades, expectativas y riesgos asociados | 76 |
| K | Nivel de madurez de la empresa desde la práctica de la dirección y el liderazgo | 77 |
| L | Análisis FODA | 78 |
| M | Cambios en la documentación y procesos | 79 |
| N | Nivel de implementación de los requisitos de la ISO 14001 e ISO 22301 en el SG de la calidad | 80 |
| O | Árbol de problemas, detectados con los consultores | 81 |
| P | Requisitos específicos de calidad, ambiente y continuidad, dentro de los procesos estratégicos | 83 |
| Q | Requisitos documentales de la ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 22301:2015 | 85 |
| R | Diagramas de procesos | 85 |
| S | Herramienta de gestión del proceso | 89 |
| T | Matriz de responsables | 90 |
| U | Cronograma de actividades | 90 |
| V | Cronograma de comunicación | 93 |

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción general del proyecto

Las normas ISO son de escogencia voluntaria para las organizaciones. Por lo general se acoge una norma a la vez y se implementa, sin embargo, hay organizaciones que implementan varias normas al mismo tiempo, por lo que obtienen un sistema de gestión integrado.

Implementar una norma o varias normas implica inversión para cualquier organización, por lo que requiere de un planeamiento, que parte desde un diagnóstico hasta el plan de cómo desarrollar dicha implementación del sistema de gestión.

En la empresa hay un sistema de gestión basado en la ISO 9001, por lo que se cree que la mejora continua y la satisfacción del cliente son claves para mantenerse competitivos a lo largo del tiempo. En el año 2019 hubo un cambio en la gerencia, lo cual conlleva a cambios en la gestión estratégica empresarial y esto trae la posibilidad de integrar al Sistema de Gestión dos componentes considerados significativos para la continuidad del negocio: la ISO 14001 e ISO 22301.

Los cambios están relacionados con las expectativas de las partes interesadas, tanto de sector público como privado, que están optando por valores ambientales y, en consecuencia, por organizaciones consultoras con gestión ambiental. Para la organización es un cambio disruptivo, pues, con la sucesión de la gerencia asume una nueva generación.

El Sistema Integrado de Gestión debe establecer los lineamientos de apoyo para los atributos de la empresa, de manera que sea más competitiva para enfrentar las amenazas y los nuevos retos.

Para la integración del Sistema de Gestión, se utilizan de referencia las normas INTE/ISO 9001:2015, INTE/ISO 14001:2015 y la INTE/ISO 22301:2015.

1.2 Identificación de la organización

La empresa Dimerca Investigaciones y Estrategias S.A. fue creada en 1987, por el Dr. Rafael E. Chinchilla, como una consultoría gerencial, dedicada a incrementar la capacidad de sus clientes para alcanzar sus objetivos, basándose en la norma INTE/ISO 9001 (Chinchilla, 2015). Para efectos de este proyecto, se hace referencia a la empresa como Dimerca.

Por más de 30 años, el presidente de Dimerca y los consultores han brindado apoyo, asesoramiento, diseño, estrategias, investigaciones y capacitaciones (más de 500 proyectos) a gran cantidad de organizaciones de distintas áreas (comercio, servicios, manufacturas, construcción, turismo, alimentos, educación, bancarias, industria hotelera, instituciones públicas, fundaciones, farmacéuticas, cooperativas, audiovisuales, entre otros) a nivel nacional e internacional (Honduras y Guatemala en Centroamérica). Siempre en el área de la calidad de acuerdo con los lineamientos de la familia ISO 9001.

El alcance del Sistema de Gestión de la calidad Dimerca es:

“Servicios de consultoría, investigación y capacitación en sistemas de gestión y mejora continua ISO 9001, ISO 14001, ISO 41001, ISO 17025 y 17020, ISO 22000, ISO 27000, Six Sigma, CMM, 5S y TEAM BUILDING” (Chinchilla R. , 2015).

Se establece la siguiente exclusión del Sistema de Gestión: control de los equipos de seguimiento y medición: La naturaleza de los servicios no contempla en sus procesos la necesidad de equipos de medición. (apartado 7.1.5)”.

La misión y política de la calidad de Dimerca, de acuerdo con el Sistema de gestión de la calidad, son:

MISIÓN

Somos especialistas en CALIDAD-GESTIÓN y diseño de estrategias de mercado.

Diferenciamos nuestros servicios profesionales con aportes de valor que fortalecen los objetivos de los clientes, permitiendo victorias rápidas y un aumento de la competitividad y la eficiencia de forma sostenible.

POLÍTICA DE CALIDAD

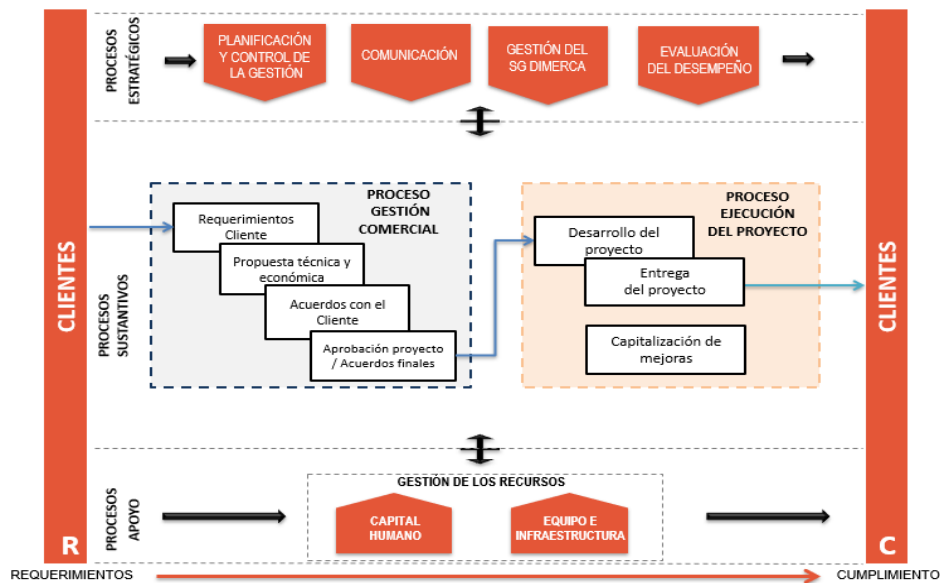
Somos un equipo de trabajo competente, alineado con los objetivos e intereses de nuestros clientes.

Diferenciamos nuestros servicios fomentando la planificación de los proyectos para el cumplimiento de sus plazos, con acciones oportunas, velocidad de respuesta y metodologías de calidad que mejoramos de manera sistemática y continua, mediante el Sistema de Gestión y el cumplimiento de los requisitos aplicables.

Dimerca (Chinchilla R. , 2015)

Al diversificarse las normas ISO, para adaptarse a las diferentes organizaciones que surgen continuamente, provoca que la empresa esté en constante estudio e innovación de metodologías, que permitieran una integración entre la norma de calidad y la que la organización solicitase como extra (Chinchilla, 2019).

Los procesos principales de Dimerca se muestran en la Figura 1. Dichos procesos se activan y finalizan con las necesidades del cliente y su satisfacción. El mapa de procesos muestra la interacción entre los distintos procesos de la empresa, para existir y lograr cumplir con sus objetivos empresariales.



Fuente: Sistema de Gestión Dimerca (Chinchilla J. D., 2019)

Figura 1. Macroproceso Dimerca

De acuerdo con la Figura 1, el cliente presenta sus necesidades a la organización, quién las analiza y presenta una propuesta de valor, junto con un cronograma de trabajo.

El cliente acepta las condiciones, y se inicia el proceso de diseño e implementación de la propuesta de valor, hasta lograr la finalización al 100%.por lo general, es acompañar al cliente hasta la certificación de su SG. La certificación la realiza un ente externo al cliente y a la organización, mediante la auditoría de tercera parte.

La duración de cada proyecto varía de acuerdo con las características del cliente y su giro de negocio. El rango se encuentra entre los tres meses, mínimo y los seis meses, máximo.

Dimerca cuenta con siete colaboradores constantes: el presidente, el gerente general, tres consultores, uno de soporte técnico y un encargado de limpieza.

La oficina central se encuentra ubicada estratégicamente detrás de la Municipalidad de San José, en Plaza Ventura, por lo que la movilización hacia las provincias de Heredia, Alajuela y Cartago no sea una desventaja para el consultor cuando visita presencialmente al cliente.

1.3 Planteamiento del problema

La decisión de integrar las normas ISO 14001 e ISO 22301 al Sistema de Gestión de la calidad en Dimerca es parte de la nueva estrategia empresarial, consecuente con el cambio en las expectativas de las partes interesadas.

La gestión ambiental empresarial es valorada dentro de la estrategia por su relación con el mejoramiento de la competitividad, pues los clientes (Sains, 2015, págs. 62-77) indican el rumbo de cualquier organización y están siendo motivados a seleccionar a sus proveedores de acuerdo con la responsabilidad ambiental que promuevan. Independientemente del tipo de cliente, sea público o privado, está reestructurando los requisitos de los proveedores.

Esto se debe a que el gobierno central está brindando beneficios a los proveedores que tengan elementos ambientales dentro de sus procesos, así mismo, las organizaciones, tanto públicas como privadas, están utilizando el pensamiento de ciclo de vida, donde promueven que sus partes interesadas incluyan acciones ambientales dentro de sus procesos. Por lo que la responsabilidad ambiental se vuelve un requisito dentro de las contrataciones.

Este enfoque ambiental está siendo impulsado por el país para todos los niveles de la cadena de valor, ya que proviene de la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales conllevan a tener un pensamiento estratégico relacionando el ambiente, el desarrollo social y económico (Organización Internacional de Estandarización, 2018).

Por otro lado, la sucesión gerencial: el Dr. Rafael E. Chinchilla, fue el gerente general desde la fundación y es a inicios del 2019, que lo sucede su hijo Juan Diego Chinchilla. Representa un cambio importante a nivel estratégico y cultural para Dimerca, al ser un evento disruptivo que se considera sensible para cualquier organización (Ramírez & Mayela, 2016). Debido a que el fundador de una empresa es considerado la marca distintiva por los clientes, no sería la primera vez que una organización disminuya sus ventas o en la eficacia de sus procesos, cuando se presenta este cambio (Castañeda, 2011).

Estos cambios conllevan a un ambiente laboral de incertidumbre, y consecuentemente, en una disminución del rendimiento, además un incremento de los costos asociados a los procesos (Castañeda, 2011).

Este proyecto propone la estrategia para integrar normas, como la continuidad del negocio y la gestión ambiental, en una Pyme con las características similares a Dimerca.

1.4 Objetivos de la organización

Objetivo general

Elaborar una propuesta para la implementación del Sistema integrado de gestión de la calidad, ambiente y seguridad de la sociedad, que permita la continuidad del negocio en Dimerca Investigaciones y Estrategias S.A, para el mejoramiento de la competitividad empresarial.

Objetivos específicos

1. Diagnosticar la situación actual para el reconocimiento de las acciones que la organización está ejecutando por el medio ambiente considerando los cambios de la gerencia.

2. Diseñar la estrategia mediante la cual se integran las herramientas de gestión, los procesos de la organización y los requisitos de la INTE/ISO 9001:2015, INTE/ISO 14001:2015 e INTE/ISO 22301:2015, para la propuesta de Sistema integrado de gestión.

3. Generar el plan de implementación del Sistema integrado de gestión propuesto, para el aumento de la competitividad empresarial.

1.5 Alcances y limitaciones

A continuación, se indican los alcances y limitaciones del proyecto:

Alcances:

- El Sistema Integrado de gestión se diseña para la organización Dimerca Investigaciones y Estrategias S.A., como microempresa del sector de consultoría.
- El área de funcionamiento del Sistema integrado de gestión está sujeto a la ubicación de la oficina principal de Dimerca, sin embargo, se contemplan los procesos y aspectos ambientales que puedan surgir con los colaboradores al desempeñar sus funciones en otras ubicaciones.
- Dentro del alcance ambiental no se contemplan el inventario de dióxido de carbono ni bases para lograr la carbono-neutralidad.
- No se contempla dentro del proyecto alguna etapa de certificación del Sistema integrado de gestión, o la certificación individual de la gestión ambiental o continuidad del negocio.
- No se diseñan ni desarrollan los planes complementarios para la continuidad del negocio.

Limitaciones:

- El proyecto de la empresa iniciado en noviembre 2019 se detuvo en marzo 2020, por consecuencia del Covid-19. Como consecuencia, se desarrolló la propuesta para integrar las normas, sin incluir las fechas de implementación.

- Debido al teletrabajo, no se está utilizando la oficina de la empresa, por lo que las sesiones se realizan virtuales.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Normativa ISO

Las normas son lineamientos estandarizados creados por la ISO que las organizaciones adquieren por propia voluntad, para conferir a sus procesos cualidades que les permitan ser más competitivos en el mercado (ISOTOOLS, 2014). Se actualizan periódicamente.

Las normas tienen diferentes enfoques, algunas son de requisitos, otras son para guiar la gestión de un aspecto en específico. También, hay normas orientadas a evaluaciones, como la ISO 19011, que indica los principios para desarrollar auditorías, o la norma 9000, la cual contiene los términos y definiciones para comprender un sistema de gestión de la calidad (ISOTOOLS, 2014).

Debido a que las normas se crean en inglés y se publican en Ginebra, existen entidades públicas y privadas dedicadas a nacionalizar la norma en los diferentes países del mundo, para asegurarse que la comprensión de lo indicado sea estandarizada.

En Costa Rica, INTECO nacionaliza las normas ISO, con el fin de que puedan adecuarse al lenguaje empresarial costarricense, por lo que el INTE se incluye como referencia a cada norma nacionalizada.

Las normas ISO en estudio son INTE ISO 9001:2015 para la implementación del Sistema de gestión de la calidad y sus requisitos; INTE ISO 14001:2015 para el Sistema de gestión ambiental y sus requisitos y la INTE ISO 22301:2015 para el Sistema de gestión para la seguridad de la sociedad y continuidad del negocio y sus requisitos. Se describen a continuación:

- La norma 9001:2015 está orientada hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes y las partes interesadas. Es decir, se relaciona más con la formación de procesos y planeación estratégica, además orienta los objetivos empresariales hacia su cumplimiento y satisfacción del cliente.

- La norma 14001:2015 está orientada hacia la demostración del desempeño ambiental de una organización (ISO, 2015), de forma que se gestionen las actividades desde la estrategia empresarial, que tienen o pueden tener un impacto (positivo o negativo) en el ambiente, es decir, se gestionan los aspectos ambientales de la organización. Mientras tanto, las operaciones de la organización continúan en equilibrio con las necesidades socioeconómicas de las partes interesadas.

Mediante la inclusión de la gestión ambiental en la planeación estratégica, se logran observar beneficios como: mejora de la rentabilidad y la percepción de la imagen corporativa, mayor cumplimiento legal, eficiencia en el uso de los recursos, reducción de los residuos y mayor innovación en el área de desechos, y un aumento en las relaciones comerciales (Forbes, 2017).

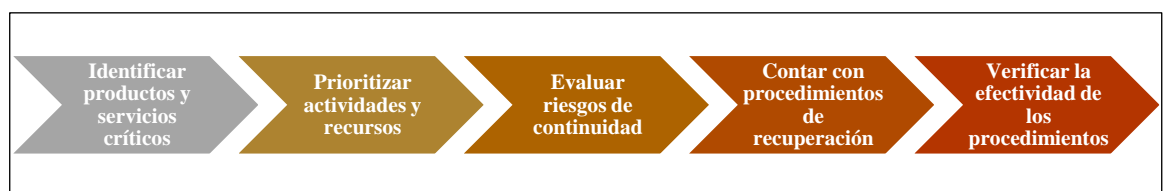
El desempeño ambiental de la organización surge del control de los aspectos ambientales, en condiciones normales o anormales, debido a cambios en los procesos, actividades o servicios. También, de la consideración de las condiciones ambientales (cambio climático, cambio cultural con índole ambiental) y los riesgos, para lo cual se determinan mecanismos, como el análisis de brecha empresarial por personal calificado, cumplimiento de la legislación, inventario ambiental, impactos y aspectos ambientales significativos.

La norma 22301:2015 está orientada hacia la protección y seguridad de la ciudadanía para la continuidad del negocio, es decir, se integran planes, procedimientos y estructuras a la organización, las cuales garantizan la continuidad de sus productos y servicios críticos ante incidentes de diversas categorías y diferentes niveles de impacto (Ferrer, 2015, págs. 2-10).

Los incidentes son conocidos como situaciones disruptivas para la organización, que constituyen amenazas para la continuidad del negocio, como por ejemplo: el terrorismo, la inestabilidad política o económica (nacional o internacional), cambio de alta dirección (Ramírez & Mayela, 2016), las pandemias (epidemias o brotes), contingencia natural (terremotos) o tecnológicos (falla interna del software principal y servidores o migración tecnológica), pérdida de empleados claves, absorción de la empresa o fusión de empresas y el ciberterrorismo, entre otros.

Casi en todas las situaciones disruptivas, el actuar del ser humano es lo que genera las pérdidas o ganancias para la empresa. Por lo que generar planes que permitan guiar a los colaboradores mientras están ocurriendo estas situaciones, disminuye los riesgos y aumenta las oportunidades de éxito (Ferrer, 2015, págs. 2-10).

En la figura 2, se observa la secuencia de gestión de la continuidad del negocio, cuyo objetivo es asegurar que los procesos continúen a pesar de las situaciones disruptivas que ocurran.



Fuente: (Ferrer, 2015, págs. 2-10)

Figura 2. Secuencia de Gestión de Continuidad del Negocio

De acuerdo con la gestión de continuidad del negocio, se deben generar procedimientos que preparen a la organización para enfrentar las situaciones disruptivas, como: plan de recuperación ante desastres, plan de comunicación en crisis, plan de evaluación de instalación, plan de respuesta a ciber incidentes, planes de contingencia.

2.2. Integración de las normas

La organización puede decidir mantener un SG separado, es decir funcionando en paralelo a otro SG. Por ejemplo, un SG de la calidad y otro ambiental. Sin duda, esto representa una inversión en la que se duplica el tiempo y otros recursos de la organización, y a pesar de poder ser eficaz, no se estaría observando una eficiencia.

La integración de las normas no es un proceso ajeno para las organizaciones ya que, al ser lineamientos estandarizados, tienen una estructura de alto nivel, que permite el acoplamiento en los procesos del negocio. Se le conoce como estructura de alto nivel a los diferentes capítulos en los cuales se dividen (ver el Cuadro 1). La estructura de alto nivel comienza a aparecer en las normas de estudio, a partir del año 2015, para simplificar la integración.

Con un SIG la empresa desarrolla con mayor efectividad los procesos y el cumplimiento de su planeación estratégica. Además, provee otros beneficios: desarrollo de sinergias, maduración en la gestión de procesos, optimización y reducción en recursos y tiempo empleado en la administración del sistema y la simplificación y reducción de la documentación (Calso, 2018).

A las organizaciones se les simplifica tomar las normas que poseen la estructura de alto nivel y crear, mantener y mejorar un solo SG, porque se satisfacen todos los requisitos generales de una misma forma, y los requisitos específicos se atienden de acuerdo con la complejidad y madurez organizacional. Por ejemplo, en el capítulo 4 de contexto, para la ISO 14001, ISO 9001 e ISO 22301, se deben determinar todos los procesos que conforman al SG, por lo que con solo establecer una sola vez los procesos de la empresa, se está cumpliendo este requisito.

Cuadro 1. Capítulos con estructura de alto nivel

| Capítulo | Nombre | Descripción del capítulo |
|----------|------------------------------|---|
| 1 | Objeto y campo de aplicación | Indica la razón de existir de la norma, y su función dentro de la organización que desea incluirla dentro de sus procesos. Aclara que los requisitos son genéricos, y de aplicación para cualquier tipo de organización. |
| 2 | Referencias normativas | Documentos referenciados dentro de la norma que se deben aplicar de acuerdo con las condiciones incluidas. |
| 3 | Términos y definiciones | Sección de términos y definiciones específicos, o la referenciación del documento donde se pueden localizar. |
| 4 | Contexto de la organización | Requisitos para conocer el negocio, su ambiente, ubicación y aspectos que influyen o pueden influir, tanto interna como externamente, para lograr los objetivos. Reconocimiento de las partes interesadas y otros, que tienen requerimientos y expectativas. Establecimiento de procesos del Sistema de gestión. |
| 5 | Liderazgo | Requisitos de compromiso con el Sistema de gestión, rendición de cuentas y dedicación de recursos. Establecimiento de la política del sistema. |
| 6 | Planificación | Requisitos para la planeación estratégica, involucrando riesgos, recursos, oportunidades, responsables, procesos e indicadores. |
| 7 | Apoyo | Requisitos de mantenimiento de los recursos que permitan el cumplimiento de los procesos operativos. |
| 8 | Operaciones | Requisitos que los procesos operativos deben cumplir. |
| 9 | Evaluación del desempeño | Requisitos de gestión, para asegurar que el sistema de gestión está cumpliendo con los objetivos. Verificación del cumplimiento de los requisitos. |
| 10 | Mejora | Requisitos de mejora continua, que permite modificar los procesos de forma que sean eficaces. Cierra el ciclo de Deming. |

Fuente: (ISO, 2019)

En los primeros tres capítulos de las normas referidas (ver Cuadro 1), se muestra que no hay requisitos por cumplir, sino que son explicaciones introductorias, los términos y definiciones de la norma en específico. A partir del capítulo 4, se encuentran los “debes” que hacen alusión a los requisitos obligatorios de la organización.

Con el fin de realizar una integración exitosa de las normas, la organización debe realizar un análisis del contexto, considerando aspectos como la madurez (capacidad de gestión de los procesos), complejidad (necesidades y expectativas de las partes interesadas), alcance del SG y riesgo (incumplimiento legal o la incertidumbre para lograr el propósito o meta) (González, 2013).

2.3. Información para la integración

Antes de integrar, la empresa debe conocer varios aspectos tanto internos como externos, para poder seleccionar el método más adecuado de integración del sistema de gestión.

2.3.1. Madurez empresarial

De acuerdo con Montañó y Corona (2010), para poder establecer la madurez de una PYME, se debe considerar que la información es abstracta, es decir, se utiliza como base la experiencia de los colaboradores, por lo que se vuelve dinámica, y así se logra el aprendizaje. Consecuentemente, es un proceso cíclico de mejora.

La madurez de una empresa se refleja en la capacidad de gestión de sus procesos, ya que permite una visión sistemática del proceso, además de la toma de decisiones eficaces (Montañó & Corona, 2010).

El modelo propuesto por Montañó y Corona (2010) para determinar la madurez de las pequeñas empresas, va dirigido a la recolección de la información organizacional. Con el fin de determinar el funcionamiento e impacto que producen sobre su propio segmento productivo, la determinación de la información para la toma eficaz y sistémica de decisiones, así como los controles y mediciones que deben implementarse para la recolección de los datos.

El nivel de madurez empresarial se relaciona con la capacidad de administrar el cambio constante con el entorno. El entorno evoluciona constantemente, las tecnologías evolucionan,

las cualificaciones disponibles en el mercado de trabajo cambian, la competencia presenta nuevos retos y surgen estrategias inéditas (Montaña & Corona, 2010). Por lo que, administrar el cambio permite interpretar la relación existente entre los conocimientos – prácticas – procesos desarrollados internamente.

De acuerdo con Montaña y Corona (2010), se clasifica el nivel de madurez de una organización, en:

- **Vulnerable:** es muy sensible a los cambios, porque no cuenta con elementos estructurales adecuados que la fortalezcan. Las estrategias solo son conocidas por los directivos, y pueden ser exitosas a corto plazo. Pero si algún directivo no está presente, los procesos se ralentizan o no se ejecutan.
- **Estable:** los procesos se mantienen sin sufrir cambios, no tienen crecimiento, su fin es estar presente y cumplir. La estrategia es funcionar y no se altera. Se mantienen personas clave, porque son los engranajes de su funcionamiento.
- **Crecimiento:** aplica nuevas tendencias, busca el conocimiento para poder aprovechar mejor los recursos y disminuir los reprocesos, pérdidas de tiempo y otros recursos. Las fortalezas son la base de la estrategia, pero con precaución en la inversión y acompañadas de indicadores de gestión.
- **Mejora continua:** fuerte cultura organizacional apegada al liderazgo, valores y estrategia. Hay un cumplimiento generalizado de normas de calidad, y utilizan su cultura para enfrentar la adversidad a través de planes y estrategias desarrolladas de acuerdo con la capacidad empresarial. Tiene un desarrollo constante.

2.3.2. Complejidad empresarial

La complejidad empresarial se determina a partir del análisis de las cuestiones internas y externas que pueden afectar a la organización. Incluye aspectos sociales, culturales, tecnológicos, económicos, sobre conocimiento, procesos, partes interesadas, comunidades, requisitos legales y jurídicos, administrativos, entre otros (INTECO, 2015). El análisis más comúnmente utilizado en las organizaciones es el FODA.

El análisis FODA (Arriga, Ávalos, & Martínez, 2017, págs. 417-424) está constituido por la identificación de:

- Fortalezas: capacidades especiales de la empresa, que le brindan una posición privilegiada frente a la competencia.
- Oportunidades: son los aspectos positivos, favorables y explotables para la empresa.
- Debilidades: son los aspectos que generan desventajas frente a la competencia.
- Amenazas: son situaciones que provienen del entorno.
- Análisis interno: consiste en detectar las fortalezas y debilidades que generan ventajas y desventajas frente a la competencia.
- Análisis externo: consiste en detectar las amenazas y las oportunidades del mercado.

Con el análisis FODA, se obtiene la información del contexto y las partes interesadas que pueden afectar o están afectando los procesos de la organización (INTECO, 2015).

2.3.3. Alcance

La organización establece el alcance del SIG, considerando el producto o servicio, los procesos, áreas o departamentos, cuestiones internas y externas que son relevantes para la estrategia empresarial, la dirección estratégica y la capacidad para lograr los objetivos previstos. Por otro lado, es junto con las necesidades de las partes interesadas (ISO, 2019) y aspectos solicitados por cada norma en específico, como ubicación de las instalaciones y aspectos ambientales.

2.3.4. Riesgos

De acuerdo con la definición ISO (2015), los riesgos asociados a la organización son todos aquellos que producen incertidumbre para lograr el propósito o meta. No está sujetos a un ámbito, pues se pueden presentar desde un incumplimiento legal hasta un incumplimiento con requisitos de las partes interesadas.

Para la identificación de riesgos, es necesario considerar diferentes causas, como:

- Toda actividad empresarial que pueda impactar los objetivos, planes, proyectos, servicios y operaciones.
- Todas las actividades en los procesos internos de la empresa que son debilidades.
- Todas las actividades externas de la empresa que representan amenazas.
- Las condiciones ambientales que son amenazas.
- Los recursos que están asociados al desempeño normal de los procesos y que en caso de escasear o en su ausencia, puedan generar un riesgo.
- Situaciones disruptivas que se puedan presentar, como, por ejemplo, una pandemia.
- Apetito del riesgo: criterios de la empresa que permiten establecer un rango dentro del cual una actividad es menos riesgosa o más riesgosa.

Los colaboradores de la empresa son quienes brindan la información en la identificación del riesgo, pues se basan en sus experiencias y conocimiento técnico (Mejía, 2013). comúnmente se aplica una de las siguientes técnicas para recopilar la información:

- Tormenta de ideas
- Entrevistas
- Encuestas
- Pareto
- Diagrama de Ishikawa

Con la información de los riesgos, se priorizan aquellos que interfieran en la integración de las normas y deban ser considerados en la planeación. Los riesgos apoyan la gestión empresarial, ya que permite prepararse con tratamientos, respuesta y monitoreo.

2.3.5. Herramientas para obtener la información

El contexto, la complejidad, la madurez empresarial, los riesgos e incluso el alcance mencionan que la información de las partes interesadas es fundamental, por lo que se requieren seleccionar las herramientas para obtener información precisa, oportuna y concisa.

A continuación, las herramientas comúnmente utilizadas para conocer la percepción de las partes interesadas:

- Encuestas: son herramientas para obtener información de una muestra o grupo de individuos, en relación con la percepción de estos por un tema específico (Sabino, 2012, págs. 31-32). La encuesta está sujeta a un período de tiempo, ya que los participantes pueden cambiar de opinión. Se relaciona con la estadística para la aplicación y con métodos escritos u orales. Actualmente, las investigaciones científicas utilizan la recolección de información mediante encuestas escritas digitalmente, ya que conllevan ahorro en tiempo y otros recursos (Asimov, 2012, págs. 67-79).
- Revisión documental: informes internacionales sobre un tema en específico, como por ejemplo la ISO y las empresas certificadas por país anualmente, lo que es un conjunto de estadísticas que se pueden analizar para fines del FODA.
- Entrevista: más que un interrogatorio, es una serie de preguntas flexibles, que expresan una intención de obtener conocimiento sobre un tema en específico (Díaz, Torruco, Martínez, & Varela, 2013, págs. 162-167). Se diferencia de la encuesta porque hay una interacción entre el entrevistador y el entrevistado. Además de presentarse con mayor profundidad, por ahondar en mayor cantidad de aspectos y detalles (Asimov, 2012, págs. 67-79).

Las desventajas de la entrevista son el tiempo invertido y el alcance de la muestra. Ya que realizar la entrevista toma mayor tiempo por persona, que si se compara con la encuesta.

Existen varios tipos de entrevistas, como la estructurada, semiestructurada y la no estructurada (Asimov, 2012, págs. 67-79). Comúnmente se utiliza la semiestructurada que permite al entrevistador realizar preguntas que no estaban contempladas inicialmente.

2.4. Método de integración

De acuerdo con la caracterización de la empresa, se selecciona un método de integración para las normas, de forma que la inversión que requiera el SIG esté dentro de la capacidad de la organización, y no se tienda a renunciar o aplazar su implementación.

A continuación, los métodos de integración:

2.4.1. Método nativo

- La empresa apenas está experimentando en gestión organizacional, por lo que no se recomienda integrar normas.

2.4.2. Método básico

- No requiere la gestión por procesos: es el enfoque que analiza las actividades de una organización como un todo, para optimizarlas (Mallar, 2010).

- Las actividades básicas para este método son: crear una política única de sistema, definir las responsabilidades para todos los puestos participantes dentro del sistema, integrar la gestión de algunos procesos y su documentación de acuerdo con la capacidad de la empresa (González, 2013).

- Identificar las partes interesadas pertinentes al sistema de gestión, y determinar sus requerimientos y expectativas.

2.4.3. Método avanzado

Considera:

- Implantar eficientemente la gestión por procesos: reconocer los procesos por tipos existentes en la empresa (estratégicos, operativos, apoyo y gestión), el enfoque por procesos, como el mapa de procesos o macroproceso, donde se observan las interrelaciones y sus efectos entre sí, con el fin de mejorar el rendimiento, centrado en la estandarización de los procesos (Mallar, 2010).

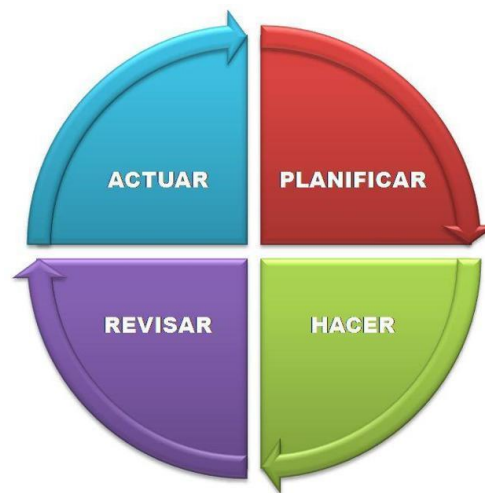
- El macroproceso muestra de forma diagramada la interrelación de los procesos principales de una organización, área o departamento.

- Los aspectos comunes son: integración de mapas de procesos, herramientas desarrolladas de planificación, medición y control del proceso, revisión y mejora sistemática de los procesos teniendo en cuenta los requisitos específicos (González, 2013).

Por medición y control de proceso se refiere al establecimiento de indicadores y mecanismos de control, para lograr el cumplimiento de las metas o reacciones proactivas durante la ejecución del proceso (Maldodano, 2018).

Mientras que la revisión de los procesos se dirige a la comparación de lo planificado contra lo ejecutado durante el proceso. Consecuentemente, su análisis genera una mejora para el proceso.

El mejoramiento continuo es la repetición constante de la mejora, por lo que se hace referencia a que las actividades anteriores de planificación, ejecución, verificación, se repitan indefinidamente (Metodología PHVA, 2019). Esto es comúnmente conocido como ciclo planear, hacer, verificar y actuar o Ciclo de Deming (ver Figura 3).



Fuente: Metodología de PHVA (Metodología PHVA, 2019)

Figura 3. Ciclo de Deming

Cuando una empresa tiene implementado un sistema de gestión, conoce, entiende y aplica el ciclo de Deming, entonces logra la mejora continua (Figura 3). Esta se traduce en creatividad e innovación dentro de los procesos.

2.4.4. Método experto:

Involucra:

- Contemplar las capacidades del método avanzado.
- Alto grado de experiencia en la gestión por procesos para integrar al sistema, áreas o subprocesos no contemplados anteriormente.
- Establecer objetivos para cada proceso, metas, indicadores integrados, incluir la “voz” de las partes interesadas en la planificación de los procesos (González, 2013).

Considerar datos externos para indicadores internos, y que sirvan de parámetro para la mejora.

- Tanto para el método avanzado como el método experto, es requerido el análisis de la interrelación de los procesos, conocido como enfoque por procesos (ISO, 2015). Una forma gráfica de representar y, por lo tanto, comprender mejor el proceso, es la diagramación.

2.4.5. Método premium:

Requiere:

- Involucrar a la organización dentro de un gran desarrollo y madurez en la gestión. Se ha sistematizado el aprendizaje de experiencias y cuenta con históricos, que son analizados periódicamente. Aparte de la información interna, también se considera información de las otras empresas del mismo sector o giro de negocio, y se cuenta con indicadores que permiten medir la posición en el mercado con respecto a las demás.

- Las mejoras son claves y sustantivas, forman parte de la cotidianeidad y bajo un estándar alto, que no es precedido solo por la Alta dirección, sino desde otros niveles de la organización.

- Se mide el nivel de satisfacción no solo de las partes interesadas sino también de las partes afectadas por los procesos. Y, los resultados se integran a las oportunidades de mejora.

- Debido al SIG, el modelo de negocio es hábil y sensible, ya que anticipa los eventos futuros, por la total implementación de la gestión del riesgo.

2.5. Gestión del cambio

Cuando se va a implementar un proyecto como la integración de normas dentro de un SG, se está generando un cambio cultural, por lo tanto, su aceptación dependerá de la gestión realizada (Pizarro, 2013); se sigue como base la simplicidad y la estandarización para el éxito.

Lograr establecer un cambio cultural organizacional (Pizarro, 2013) se explica en el siguiente modelo de los Ocho pasos de la gestión del cambio de Kotter:

1. Generación del sentido de urgencia: el cambio se enfrenta a la complacencia, estado de conformidad en la cual algunas personas del equipo se encuentran, por lo que disminuir o eliminar la complacencia, permite visualizar las necesidades a corto, mediano y largo plazo.

2. Formación de una coalición poderosa para el cambio: el equipo que planifica ejecuta y motiva el cambio a todos los niveles, brindando el sentido de urgencia en cada etapa hasta consolidar el cambio.

3. Desarrollo de una visión poderosa y una estrategia de cambio: no solo se planifica la estrategia, sino la visión hacia donde llegará la empresa, y se manejan paralelamente. Por lo que se deben considerar escenarios, métodos drásticos y nuevas tecnologías. Se quiere evitar que la comunicación, la estrategia y la visión sean azarosas, fomente el cinismo o que solo sirvan para transferir información y no dinamismo.

4. Comunicación del cambio: generar actividades en las que los diferentes niveles de la organización participen, brinden información para el cambio y se involucren y promuevan el cambio como un aspecto positivo.

5. Definición de la estrategia de capacitación: seleccionar la forma en que se brindaran las competencias requeridas para el cambio. Como parte del proceso y del cambio, se deben identificar las capacitaciones de conocimiento, de filosofía, de aprendizaje, de roles y responsabilidades.

6. Generación de éxito a corto plazo: estableciendo metas a corto plazo, que brinden confianza y optimismo al equipo. las primeras victorias serán visibles e inmediatas, con la finalidad de afianzar el sentimiento del cambio como un aspecto positivo que debe darse de forma constante, para luego impulsar obtener metas más complejas utilizando el impulso logrado anteriormente.

7. Consolidar el cambio: antes de entrar a una sensación de complacencia debido a las victorias rápidas, es necesario establecer el cambio. Se debe recordar que el trabajo no es superficial, sino que la necesidad sigue existiendo, aunque la primera meta se haya obtenido con éxito.

8. Anclar el cambio: reflexionar y concluir que el cambio forma parte del sentir, actuar y pensar de la organización, por lo que puede variar el personal o los miembros del equipo, que esto no afectará la gestión del cambio.

Una correcta planificación de implementación del SIG debe considerar estos ocho pasos de la gestión del cambio, con lo cual se asegure que la cultura organizacional adopte el proyecto, lo mantenga y lo mejore constantemente, sin depender de las personas que conforman el equipo.

III. MARCO METODOLÓGICO

Se realizó el diagnóstico de la situación actual de la organización, con un enfoque hacia la gestión ambiental y el cambio de la gerencia para la continuidad del negocio.

Se aplicaron herramientas recolectoras de información como las entrevistas semiestructuradas y encuestas a los colaboradores al gerente general. Además, de una encuesta a los clientes activos del 2018 y 2019. Se realizó una revisión bibliográfica sobre contrataciones tanto públicas como privadas, con un enfoque ambiental. Aparte de una encuesta sobre dirección y liderazgo para determinar la madurez empresarial.

Con la información se obtuvieron los criterios para determinar cuál tipo de integración se podía establecer dentro del SG de la calidad. Con lo cual, se inició el diseño de la estrategia para la integración, se actualizó el mapa de procesos y el alcance, que permitiera guiar que procesos nuevos se crearían para el SIG.

Con la estrategia de integración de las normas, se generó un plan para la implementación del sistema integrado de gestión, utilizando la gestión del cambio según los ocho pasos de Kotter.

3.1. Método de investigación

Para esta investigación se utilizará el método analítico, ya que se estudiaron diferentes partes, como el contexto que ejercía presión en la competitividad de la organización, como la estrategia de integración de acuerdo con la madurez empresarial y otros factores, así como la creación de un plan de implementación a partir de la gestión del cambio.

3.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación fue explicativa, ya que se orientó a dar respuesta a la decisión del gerente de unificar la gestión de calidad actual con la gestión ambiental y la continuidad del negocio, en un sistema integrado.

3.3. Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación fue mixto, porque se integró la utilización de herramientas estadísticas tanto cualitativas como cuantitativas, para descubrir de manera discursiva categorías conceptuales y dar solución a preguntas de investigación.

3.4. Proceso metodológico

Para el proyecto utilizó la siguiente metodología:

3.4.1. Diagnóstico de la situación actual

Primero se identificó el problema principal, sus causas y otros aspectos relevantes para el desarrollo del diagnóstico de la situación actual (ver Apéndice A y B). Para la obtención de la información del proyecto se solicitó la participación de los siguientes actores:

- Gerente y demás colaboradores de la empresa.
- Proveedores de servicios críticos.
- Clientes activos de los años 2018 y 2019, que no tenían una gestión ambiental dentro de sus procesos.

Se recolectó y procesó la información, a partir de entrevistas semiestructuradas, realizadas al personal de la empresa (ver Apéndice C y 5) y revisión del SG de la calidad. Los temas se orientaron hacia la gestión ambiental de la empresa y cambios ocurridos por la sucesión de gerencia, y otras situaciones que representaran riesgos o problemas. Mientras se realizaban las entrevistas, también se envió la encuesta digital a los clientes activos de los años 2018 y 2019 (ver Apéndice D), para conocer la perspectiva sobre la gestión ambiental y su integración a los procesos.

Se investigó sobre los procesos de contratación en el sector público y privado, y el beneficio que ofrecía la gestión ambiental interna, para un proveedor como Dimerca. Al mismo tiempo, se identificaron los incentivos que brindaba el Gobierno de Costa Rica a las empresas que incursionaban en temas ambientales, todo con el fin de obtener información sobre alguna posible oportunidad o amenaza para la empresa.

Con la información recolectada, se realizaron varios análisis, como la comparación de la información de la gestión ambiental de la empresa con los requisitos de la ISO 14001, hasta establecer un nivel promedio de implementación, y la comparación de la situación de los procesos antes y después del cambio de gerencia. Además, se graficaron las respuestas de los clientes sobre la gestión ambiental. También, se crearon árboles de problemas para identificar debilidades presentes en la empresa (ver apéndice E) y matrices de comparación, que permitían observar las diferencias en la contratación de una empresa con o sin gestión ambiental interna, y los beneficios promovidos por el Estado.

Al final, para realizar el diagnóstico de la situación actual de la empresa, fue necesario el tiempo dedicado de 35 horas no continuas del investigador y miembros de la organización, incluyendo al gerente general. Además de la participación indirecta de los clientes para la encuesta. Sin embargo, no se requirió el traslado a otras ubicaciones, ya que las sesiones fueron presenciales en la oficina de la empresa.

A partir de la información del diagnóstico de la situación actual, se inició la elaboración de la estrategia para la integración de las normas con el Sistema de gestión de la calidad.

3.4.2. Diseño de la estrategia de integración

Se diseñó la integración de las normas con el Sistema de gestión de la calidad, a partir del nivel de madurez, complejidad, riesgos que afectan a la organización y el alcance.

Para obtener la madurez empresarial se requirió de la aplicación de una encuesta de Dirección y liderazgo al personal y a gerencia general (ver Apéndice F). Cuyas respuestas fueron procesadas mediante análisis estadístico, para obtener la moda de cada pregunta, y consecuentemente, clasificar la empresa en uno de los niveles de madurez.

Por el contrario, para obtener la complejidad organizacional, se utilizó el análisis FODA, el cual se alimentó de la información recolectada del diagnóstico de situación actual. Asimismo, la información del diagnóstico de la situación actual y del análisis FODA, sirvieron para identificar las partes interesadas, sus necesidades expectativas y los riesgos asociados con la organización.

Finalmente, con la información del contexto empresarial, se estableció el alcance que tendría el SIG, y se seleccionó el método de integración más adecuado para las características de la empresa.

Se revisaron las normas, utilizando como base la ISO 9001, para obtener tanto los requisitos específicos de ISO 14001 e ISO 22301 como los porcentajes de cumplimiento en los requisitos generales. Luego, se ubicaron los requerimientos específicos entre los procesos existentes del SG de la calidad, esto según el capítulo al que pertenecían y aquellos que eran totalmente nuevos se agruparon para generar nuevos procesos, representados en el mapa de procesos.

Con los nuevos procesos en el mapa de procesos empresarial, se revisó que existiese una lógica en la interrelación, secuencia, entradas y salidas, del SIG. Asimismo, se diagramó cada uno de los procesos, tanto nuevos como preexistentes modificados por los nuevos requisitos. El cumplimiento de los requisitos específicos de las normas ISO 14001 e ISO 22301, se describió adaptándose a las características propias de la organización.

Consecuentemente, para la gestión de los procesos se propuso una herramienta que permitiera a la gerencia interrelacionar los objetivos del SIG con los riesgos y oportunidades de los procesos, controles operativos, servicios no conformes, e indicadores.

La etapa del diseño de la estrategia requirió de la participación del Gerente general, el Gestor de calidad.

3.4.3. Plan de implementación

Inicialmente, se utilizó la estrategia de los 8 pasos de Kotter para la gestión del cambio para la implementación del SIG; se estableció un equipo de trabajo empresarial y una

planificación. Se consideran diferentes etapas, para lograr cumplir metas progresivamente más complejas.

Para la planificación se analizaron los riesgos que podrían impedir la implementación y se generó un cronograma de actividades, de donde se extrajo la información para generar el plan de comunicación y la matriz de responsables.

Dentro del cronograma de las actividades se contempló la etapa de creación y validación de la documentación, incluyendo la creación de la política del SIG, actualización o creación de controles operativos, e indicadores. Además de la etapa de capacitación, la etapa de seguimiento de los controles y la etapa de verificación del desempeño del SIG.

Las actividades del cronograma dedicadas a la creación de documentación se obtuvieron de los requisitos normativos (conservar y mantener), mientras que la creación de controles e indicadores surgió de los mecanismos de cumplimiento de requisitos específicos de las normas, aparte de la necesidad de medir, para controlar y mejorar continuamente el SIG.

Las capacitaciones surgieron para cerrar brechas en las competencias de los colaboradores, y así obtener mejor aceptación a los cambios que se estarían implementando. Mientras que la etapa de seguimiento o verificación se propone a partir de los mismos mecanismos solicitados en el capítulo 9 de las normas, con la finalidad doble de activar todos los mecanismos del SIG y lograr cumplir el primer ciclo PHVA.

De forma similar, el plan de comunicación se estructuró por etapas, para evitar saturar a las partes interesadas con la información del SIG. Caso contrario para la matriz de responsables, la cual se generó para no variar durante las etapas de implementación.

Consecuentemente, se establecieron indicadores para el cumplimiento de la planificación, con el fin de determinar el avance en la implementación y su eficacia.

La aprobación del plan de implementación requirió de la participación del gerente general, de forma virtual, en sesiones de una semana.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Diagnóstico de la situación actual

4.1.1. Los clientes y la gestión ambiental

Como resultado de la encuesta realizada a una muestra de 15 clientes activos de los últimos dos años, cuyo servicio solo incluyó el diseño del Sistema de gestión de la calidad basado en la INTE/ISO 9001:2015, solo se recibieron 8 respuestas (ver Apéndice G).

Los 8 clientes indicaron haber escuchado sobre la gestión ambiental empresarial, de hecho, el 75% indicó las acciones ambientales que implementaron dentro de sus empresas. Los encuestados manifestaron estar motivados en un 50% por prevenir la contaminación y proteger el medio ambiente, y el otro 50%, por reducir el desperdicio de los procesos y aumentar la eficiencia en el uso de recursos. No obstante, sus sistemas de gestión no incluyeron estas actividades ambientales.

Es notable que estos clientes, a pesar de tener sus propios sistemas de gestión en funcionamiento, prefieren un asesor que los acompañe para realizar la integración, y no tratar de incluir el tema ambiental sin guía. Al consultarles sobre la contratación de un asesor ambiental, el 75% estaba de acuerdo, pero los requisitos que debía cumplir el asesor variaban. Mientras tanto, el 37,5% de los encuestados consideraba importante que el asesor ambiental incluyera competencias técnicas ambientales, un certificado ambiental y experiencia comprobable en ambiente. Finalmente, el 12,5% no consideró obligatorio ningún requisito.

Al mismo tiempo, uno de los clientes estimó importante que dentro de las competencias se poseyera el análisis económico, importante para el desarrollo de la gestión ambiental empresarial. Además, el 75% consideró la inclusión de la gestión ambiental dentro de los procesos, como una ventaja del asesor.

Con respecto a la integración de los sistemas de gestión de calidad de los clientes con la gestión ambiental, el 87,5% indicó que sí había interés. Esto apoya la visión de que las expectativas de los clientes cambian y, por lo tanto, también la oferta de la empresa.

Es decir, a pesar de que los clientes poseen un sistema de gestión de la calidad, existe un interés por ampliar el alcance hacia actividades ambientales, siempre y cuando tengan el

asesoramiento de un consultor que posea competencias ambientales, preferiblemente por experiencia o por reconocimiento certificado.

Se podría suponer que hay varios factores que están impulsando a las empresas ambientalmente, como las políticas nacionales y otros incentivos (ver Apéndice H). Ya que el Gobierno ha apoyado iniciativas de desarrollo sostenible como Programa de bandera azul en sus diferentes categorías, política nacional de compras sustentables, Programa de pago por servicios ambientales (PSA), entre otros. Todo lo anterior tiene un efecto en cadena, pues impulsa a las demás empresas a responsabilizarse ambientalmente.

La contratación de una empresa con gestión ambiental trae beneficios, no solo al que contrata, sino también para los proveedores y los clientes, lo que resulta en acciones que benefician a la sostenibilidad nacional. Al observar las diferencias que se presentan en los tipos de contratación general que se tienen en el país (ver Apéndice I), para las empresas cuando poseen una gestión ambiental y sin gestión ambiental, colocando casos reales de empresas, se logra ejemplificar uno de los requisitos de la gestión ambiental para la compra de servicios o productos, y la relevancia en la cadena de suministro, por el llamado pensamiento de ciclo de vida del producto o servicio (ISO, 2015).

Lo anterior demuestra que el compromiso ambiental trae beneficios para la empresa, no solo porque ampliaría la cartera de clientes o la posibilidad de trabajar nuevamente con los clientes en nuevos proyectos, sino porque le brinda oportunidad para obtener reconocimientos a nivel gubernamental y otros beneficios.

4.1.2. La gestión ambiental en la empresa

A partir de las entrevistas de los colaboradores y revisión de la documentación del SG de la calidad, se obtuvo un nivel de cumplimiento promedio del 41% de los requisitos establecidos en la ISO 14001 (ver Apéndice N). Es decir, para los requisitos compartidos con la norma de calidad, se da un cumplimiento como la programación y realización de auditorías internas, revisión por la dirección, planeación de objetivos, entre otros. Sin embargo, para los requisitos específicos se identificó que los colaboradores desconocían si existía un desempeño ambiental empresarial, aspectos ambientales o pensamiento de ciclo de vida en la compra de productos.

Tampoco se logró evidenciar que existieran competencias ambientales identificadas para los colaboradores ni requisitos ambientales para los proveedores externos. Mientras que ambos son requisitos de la norma de calidad, por lo que sí existen procedimientos que regulan estas partes interesadas.

Desde la parte operativa, no se encontraron controles ni planes ambientales para las emergencias, aunque existen los procedimientos que documentan los procesos de la empresa. Dentro de estos procesos no se mencionaban aspectos ambientales ni se hacía referencia a indicadores de desempeño ambiental.

Finalmente, en los capítulos de evaluación del desempeño y mejora, se encuentra que existen procedimientos y algunos mecanismos como seguimiento a indicadores, y atención de no conformidades, pero ninguno tiene enfoque ambiental o mide el desempeño ambiental de la organización.

Por lo tanto, la implementación de la ISO 14001 en la empresa debe realizarse enfocándose en la introducción de los requisitos específicos de la norma ante la carencia de bases ambientales internas, para lograr incluir la gestión ambiental como parte de la estrategia organizacional.

4.1.3. Relación del cambio de gerencia con los procesos

De acuerdo con los entrevistados, el cambio de la gerencia tuvo efectos en los procesos, ya que se modificaron algunas actividades importantes, por ejemplo, en la gestión comercial se simplificaron los subprocesos y se diversificaron las líneas de servicio ofrecidas a los clientes. Por otro lado, en el proceso de servicio de ejecución de la consultoría, también se dieron modificaciones significativas en las etapas en que estaban divididos tradicionalmente los proyectos (ver el Apéndice M).

Con la finalidad de identificar las nuevas fortalezas y debilidades que traía el cambio de gerencia, se obtuvo información para generar árboles de problemas. Estos se dividieron en los problemas identificados por los consultores y los problemas identificados por el nuevo gerente.

En ambos casos, los árboles de problemas muestran situaciones que han dificultado los procesos o pueden generar dificultades (ver Apéndice O). Desde la percepción del consultor, la planificación debe ser fluida y adaptable, por lo que es una oportunidad de mejora, la cual, si se logra modificar la comunicación interna, traería beneficios en la forma de satisfacer a las partes interesadas. Al mismo tiempo, el gerente general enfoca la debilidad de la organización en la complejidad de sustituir a los consultores, y el posible cambio de la satisfacción de las partes interesadas.

Para ambos casos, la prioridad es la satisfacción de las partes interesadas (ISO, 2015) y se gira alrededor de esto, de forma que los procesos y los recursos deben adaptarse para cumplir ese objetivo. Por eso, desde el punto de vista de los consultores la planeación debe estar en constante mejora, igualmente, para la Gerencia, el recurso humano no debe representar un limitante para los procesos.

Al mismo tiempo, estos árboles de problemas permiten detectar que otras debilidades se encuentran en la organización, como la carencia de un proceso estable de inducción para el consultor, el establecimiento de alcances con el cliente o el tiempo disponible para el proyecto.

Junto con las debilidades, se detectan fortalezas, como la orientación hacia la satisfacción del cliente desde cualquier proceso. La cercanía de la comunicación con el cliente y la capacidad de respuesta del equipo organizacional para solucionar situaciones con los clientes.

El reemplazo de un consultor es el reto gerencial y no debe verse como una debilidad, sino que denota una fortaleza para la organización, pues indica que el equipo actual tiene un alto grado de competencias, que no cualquier persona puede suplir en un corto tiempo.

Al utilizar los requisitos de la ISO 22301 y la información de la empresa se establece un nivel de cumplimiento de 42%. Esto se debe a la documentación del SG de la calidad, en los requisitos que se comparten entre las normas (ver Apéndice N). Se observa que no se han definido o detectado los procesos críticos ni el apetito del riesgo ni planes para continuidad del negocio.

Por lo tanto, la implementación de la norma para la continuidad del negocio se debe realizar desde la perspectiva de que solo existe una determinación básica de riesgos para la

planeación estratégica y en los procesos, por lo que deben introducirse los procesos del cumplimiento de los requisitos específicos de la ISO 22301.

4.1.4. Interrelación de la información

Utilizando la información de la situación actual de la organización, se procedió a diseñar la estrategia para integrar las gestiones ambientales y continuidad del negocio con la gestión de la calidad.

4.2. Diseño de la estrategia de integración

4.2.1. Madurez organizacional

A partir de la información recolectada por la encuesta a los colaboradores de la empresa sobre dirección y liderazgo, se estableció la madurez empresarial (ver Apéndice K). Los resultados muestran que la empresa tiene una madurez tipo estable.

De acuerdo con Montaña & Corona (2010), una empresa que posee puntos críticos, puntos de mantenimiento y por lo menos un punto fuerte, tiende a mantener sus procesos estratégicos sin sufrir cambios radicales. Además, la información recolectada de los procesos no se está utilizando para el mejoramiento, ya que el aprendizaje es limitado. La estrategia es funcionar sin alterar lo establecido, por lo que se mantienen puestos claves, para el funcionamiento principal de los procesos, y ante la falta de uno de estos, el proceso se puede detener o debilitar.

Lo anterior es congruente con parte de la información obtenida en los árboles de problemas del diagnóstico de la situación actual. Donde se reconoce que los puestos de los consultores no son fácilmente sustituibles.

Cuando se analizan los puntos débiles, se identifica que la comunicación y la planificación de recursos ya se habían considerado anteriormente como parte del problema. Se obtuvo como información nueva la delegación de funciones, la estrategia y el desempeño organizacional. No obstante, de los resultados se obtuvo un punto fuerte, relacionado con la aplicación de valores y principios en el trabajo diario, lo cual se asemeja a la fortaleza de trabajo orientado al cliente.

Además de estos puntos, se obtienen los puntos de mantenimiento, que no son debilidades, pero tampoco son fortalezas, como: el desarrollo de competencias, establecimiento y cumplimiento de los objetivos empresariales, la transferencia de poder a responsables y el seguimiento del líder. La empresa tiene información documentada sobre estos puntos y se han analizado en el equipo de trabajo, pero no se ha establecido la estrategia para aprovechar estos puntos de mantenimiento y lograr que se consoliden como fortalezas. Es decir, el aprendizaje es limitado.

Cuando una empresa es estable, tiene un potencial inexplorado en su capacidad de aprender y tomar decisiones. Si la organización logra reestructurar su estrategia considerando la experiencia que posee, puede retomar los puntos de mantenimiento y volverlos fortalezas, empujar las debilidades para que sean puntos de mantenimiento, a su vez. Es decir, que el nivel de madurez de la empresa aumente para pasar a ser de crecimiento, donde comienza a aplicar nuevas tendencias y se le reconozca por la gestión del conocimiento para poder ser eficientes y evitar los reprocesos, pérdidas de tiempo y otras fallas en los procesos.

4.2.2. Complejidad empresarial

Con la información recolectada en el diagnóstico de la situación actual y la experiencia del gerente general y el gestor de calidad, se realizó el análisis FODA de la empresa (ver Apéndice L), el cual permitió conocer cuáles eran las cuestiones internas y externas que podían afectar o están afectando los procesos.

De acuerdo con Arriaga, Ávalos & Martínez (2017), el FODA permite ubicar los problemas (debilidades y amenazas) y las oportunidades (fortalezas y oportunidades), que requieren atención primordial para la planificación estratégica.

Se obtuvieron los aspectos conocidos en los métodos anteriores, como debilidades: la comunicación, la dependencia en los puestos clave, la falta de indicadores de gestión. Mientras que las fortalezas dieron estos resultados: la orientación hacia el cliente, la confianza entre los colaboradores y la definición de funciones. Por otro lado, las oportunidades se relacionaron con incrementar las líneas de servicio e incluso exportar estos servicios (aunque estos son proyectos que no están en ejecución).

La complejidad empresarial indica que se conoce el contexto, por lo que se requiere de una estrategia que permita reaccionar adecuadamente a las cuestiones internas y externas. Además, esta debe ser implementada de forma planificada y se esté actualizando con los cambios del contexto.

Al combinar la madurez empresarial con la complejidad, obtenemos que la empresa no había modificado su estrategia, sea porque el contexto cambiaba, pero no llegaba a afectar a los procesos de forma radical, o, porque no se estaba aplicando un aprendizaje sistematizado de las experiencias externas que afectarían el plan estratégico.

Consecuentemente, si la situación organizacional persiste, la organización dejará de percibir cambios positivos y aparecerán problemas que pueden afectar a los mismos clientes, lo que a su vez genera situaciones disruptivas.

4.2.3. Riesgos a partir del contexto

Se determinaron los riesgos a partir del contexto y de los procesos, lo que resultó en riesgos de las partes interesadas (ver Apéndice J) porque podrían afectar a distintos procesos, desde la finalización de la relación laboral de los consultores, pasando por la inactivación de un proyecto o no pago de los servicios, hasta el cierre del negocio por incumplimiento en la legislación vigente.

Además, se consideraron otros riesgos como:

- Tecnológico: los equipos TI no reciben el mantenimiento preventivo, no contienen los programas óptimos para realizar las funciones del puesto.
- Infraestructura: se requiere de una fuente de energía disponible para cargar los equipos TI en la oficina o en las instalaciones del cliente y una fuente de internet para conectar con el servidor de la oficina.
- Operativo: existen actividades no documentadas en los procedimientos que generan errores al no ejecutarse dentro del proceso.
- Condiciones de ambiente: se requiere un ambiente racionalmente estable (no expuesto a intemperie por plazos superiores a 2 horas), con espacio para sentarse y colocar el equipo TI.

- Medioambiental: los residuos no son separados o dispuestos correctamente, no se controla la vida útil de los equipos TI ni se compra con pensamiento de ciclo de vida.
- Condiciones ambientales: inundación por estar cerca del Río María Aguilar (distancia directa < 1 km), caída de ceniza por erupciones volcánicas (Volcán Poás, Volcán Irazú, Volcán Turrialba), temblores por desplazamiento de placas tectónicas (placa de Cocos se desliza debajo de la placa Caribe y la placa de Panamá).

Los riesgos determinados no se han valorado para determinar cuáles son prioritarios, sin embargo, en el caso de los riesgos relacionados a las partes interesadas son atendidos por los procesos actuales del SG de la calidad.

Al relacionar los riesgos con la madurez empresarial y la complejidad, se obtiene que la organización sí ha determinado los aspectos que pueden provocar que no se cumplan sus objetivos empresariales, además, se ha enfocado en las partes interesadas, para brindarles el tratamiento desde un proceso, aunque las acciones no generan cambios radicales ni requieren de una gestión del conocimiento. Los riesgos determinados tampoco representan un riesgo que modifique radicalmente el contexto y, por lo tanto, la estrategia empresarial. No se han valorado aquellos derivados por aspectos ambientales.

4.2.4. Alcance del SIG

Utilizando el alcance del SG de la calidad y los requisitos de la ISO 14001 e ISO 22301, se genera el nuevo alcance del SIG:

“Servicios de consultoría, investigación, capacitación, procesos de gestión del talento humano y desarrollo de competencias en liderazgo, *Team Building*, CMM, *Six Sigma* y 5s. Líderes en calidad y especialista en sistemas de gestión, mejora continua en las siguientes normas:

| Norma | Alcance |
|-----------|---|
| 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 |
| ISO 18091 | Sistema de gestión en Gobiernos locales |
| ISO 22301 | Sistema de gestión en la continuidad del negocio |
| ISO 37001 | Sistema de gestión antisoborno |

Atendiendo dentro y fuera de Costa Rica, a sus empresas-clientes, de forma presencial y virtual, con el cumplimiento de la legislación tanto nacional como internacional.

Se excluye del SIG el apartado 7.1.5 de la ISO 9001:2015, ya que la naturaleza de los servicios no contempla en sus procesos la necesidad de equipos de medición.”

Dimerca (Chinchilla R. , 2015)

Este alcance del SIG se limita de acuerdo con los requerimientos de las normas, por lo que indica espacio físico donde ocurren las actividades y procesos de la empresa, consideración de requisitos legales y otros requisitos, se reacomoda la presentación de las normas y se menciona la capacidad de realizar los procesos de forma virtual. No hay variación en la exclusión de requisitos.

4.2.5. Método de integración

Con los resultados obtenidos del análisis de contexto (nivel de madurez, complejidad, riesgos y alcance del SG) se determinó que la organización requiere un sistema integrado de gestión nivel avanzado, para lograr cumplir con todos los requisitos de las tres normas referidas. Ya que, sí tiene una gestión del conocimiento y de los procesos que se requiere fortalecer,

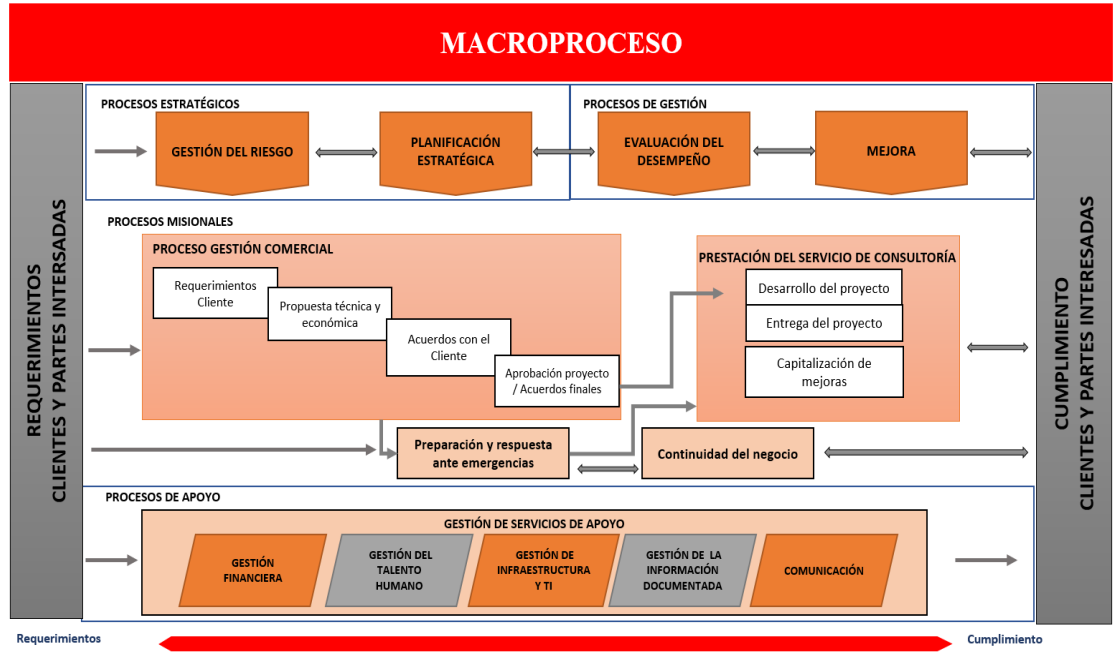
incluso existe un desempeño organizacional, procesos definidos y documentados para el desarrollo de las actividades. Además, posee una estrategia, que, aunque debe ser actualizada con el contexto, ha generado una base para la toma de decisiones. Igualmente, se han determinado los riesgos de las partes interesadas y se les han asignado acciones para abordarlos, y con esto disminuir la probabilidad de que afecten los resultados previstos.

Por lo que el Sistema integrado de gestión utilizará como base el Sistema de gestión de la calidad, sumándose así los requisitos de las normas ISO 14001 e ISO 22301 a los procesos existentes de la empresa, y creando nuevos procesos para aquellos requisitos específicos que la organización no había contemplado que se podían realizar.

4.2.6. Agrupación de requerimientos

Se agrupan los requisitos de las normas referidas según la estructura de alto nivel, donde se asociaron a los procesos de la empresa (ver Apéndice P). De forma que, en el proceso de contexto organizacional, se desarrollen los mecanismos que brindan cumplimiento al capítulo 4 de las tres normas. Igualmente, ocurre con el proceso de Liderazgo, que brinda cumplimiento al capítulo 5; el proceso de Evaluación del desempeño, capítulo 9 y el proceso Mejora, capítulo 10. A diferencia del capítulo 6, que requiere de un nuevo proceso dedicado a la Gestión del riesgo y una actualización del proceso para la Planeación estratégica, para que involucre la gestión ambiental y la gestión de la continuidad del negocio.

Por otro lado, el capítulo 7 contiene los procesos del SG de la calidad, más aquellos recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SIG. Paralelamente, en el capítulo 8, se tienen procesos de la empresa que responden específicamente a la norma de calidad, procesos que específicamente responden a la norma ambiental y procesos que específicamente responden a la norma de continuidad del negocio, pero que a su vez se encuentran interrelacionados, para brindar los resultados previstos. En consecuencia, se observa la nueva interrelación de los procesos, en la Figura 4. Mapa de procesos.



Fuente: Propia

Figura 4. Mapa de procesos

En el mapa de procesos se incluyen los procesos según el tipo, por ejemplo, a nivel estratégico se incluyó la gestión del riesgo, a nivel misional, se agregó la Preparación y respuesta de emergencias y la Continuidad del negocio. Y aunque era un requerimiento de la norma de calidad, hasta ahora se hace visible el proceso de comunicación, en el nivel de soporte, por su relevancia en las otras dos normas.

Asimismo, las tres normas tienen requisitos para documentar la información de forma distinta (ver el Apéndice Q), pues cada una establece la información documentada que se debe mantener (procedimiento, instructivo o normativa) o conservar (registros o evidencias documentadas) dentro del Sistema integrado de gestión.

A diferencia de la gestión de calidad, que establece documentos para mantener en un 19% de sus requisitos, tanto la norma ambiental como la norma de continuidad del negocio, solicitan que la organización mantenga la documentación sobre la manera del cumplimiento a los requisitos, en un 68% y un 85%, respectivamente. Consecuentemente, los mecanismos para

cumplir los requisitos de las estas normas estarán descritos mediante procedimientos o instructivos que formarán parte del SIG.

Los diagramas de los procesos muestran como tienen incorporados los requisitos de las tres normas (ver Apéndice R), asimismo en el Apéndice P, se observa la codificación del SIG y la distribución de los requerimientos. Los requisitos específicos son complementados a través de los mecanismos descritos en la Gestión ambiental empresarial y la Continuidad del negocio.

4.2.7. Gestión ambiental empresarial

Desde el contexto, se requiere incluir las condiciones ambientales que pueden afectar a la empresa. Cuestión que se puede analizar ubicando información histórica sobre desastres naturales que hayan afectado a la organización o amenazas recientes por el cambio climático. El requerimiento se colocaría en el procedimiento y se cumpliría mediante el registro del contexto.

Del mismo modo, es necesario que se inicie un registro sobre los requisitos legales que se deben cumplir, y relacionar cuáles de los requisitos o expectativas de las partes interesadas (registro de contexto), se pueden volver un requisito legal. Para conocer la legislación que se encuentra en aprobación se puede consultar a las distintas cámaras (comercial, industria, construcción, entre otros), colegios (Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, Biología, Abogados, entre otros) o directamente con la institución pública que tendrá a cargo la normativa.

Al mismo tiempo, a las partes interesadas registradas se les debe establecer la relación, si la organización tiene autoridad, y la capacidad para ejercer control o influencia. Ya que es información que apoya la creación del alcance del SIG, la planeación estratégica y los programas ambientales.

En cambio, en el proceso de liderazgo, la modificación debe darse en la política documentada, ya que se debe establecer un claro compromiso ambiental, sea por prevención de la contaminación o protección del medio ambiente. Se tiene que contemplar la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de las actividades, productos y servicios de la organización. Por lo tanto, antes de crear la política integrada, se deben conocer cuáles son los impactos ambientales asociados a sus actividades. Para esto, se utiliza la ficha de proceso o diagrama del

proceso y se identifican las actividades que generan un impacto en el ambiente. Mediante una matriz, se asocia la actividad con el impacto ambiental respectivo y si existe alguna medición de la magnitud del impacto.

Además, se debe incluir entre los roles de liderazgo la rendición de cuentas para el desempeño ambiental, ya sea por agregar la responsabilidad en los perfiles de puesto o por especificar directamente en los procedimientos e instructivos, los puestos y las actividades para reportar el desempeño ambiental hacia la alta dirección.

Después se ingresa a los procesos de planeación, que indica que se debe considerar los riesgos y oportunidades de los aspectos ambientales, en otras palabras, los riesgos que están asociados a las actividades identificadas que tiene impactos en el ambiente. Aparte de la legislación y otros requisitos (de las partes interesadas y compromisos que voluntariamente la empresa ha decidido cumplir) que se han registrado, más las condiciones ambientales y el contexto.

Para definir, valorar y priorizar los riesgos y oportunidades, es recomendable utilizar una matriz que permita visualizar los criterios utilizados y sus puntuaciones (evidenciando la probabilidad, efecto y otros). Debido a que es una empresa pequeña, no es recomendable generar matrices extensas de información, sino que los datos sean reales y que tengan potencial efecto en la consecución de los resultados previsible o en el medioambiente. Tampoco es recomendado generar varias matrices de riesgos y oportunidades, sino que la información esté centralizada y a disposición de los involucrados. Además, verificar con la información de riesgos y oportunidades, que el alcance del SIG no limita el tratamiento, para evitar o prevenir efectos no deseados.

Por otro lado, al registro de los aspectos ambientales de las actividades se suman los productos y servicios, mediante una matriz que permita priorizar según su significancia. La matriz debe suministrar información de cada aspecto ambiental, cómo se pueden ejercer el control o influencia y sus impactos ambientales asociados. También se da en la operativa normal del proceso o en situaciones anormales (mantenimiento) o de emergencias. Todo desde una perspectiva de ciclo de vida, es decir, considerando los procesos, las compras y la disposición final (cuando aplique).

Cuando se hace el cálculo de significancia, debe relacionarse la matriz de legislación y otros requisitos, ya que pueden existir aspectos ambientales relacionados. Para simplificar la significancia, se selecciona la clasificación semáforo y se establecen las acciones que deben realizarse según el color: rojo, amarillo o verde.

Debido a que no se generan productos y solo se brindan servicios en la empresa, la orientación del ciclo de vida estará más sujeta a revisarse desde los diagramas de proceso del capítulo 8. Siendo los únicos productos que tendrán un ciclo de vida, los suministros de oficina, los cuales se abarcan desde el proceso de compras en el capítulo 7.

Otro aspecto por considerar en el procedimiento de planeación, aparte de describir cuáles son los criterios para valorar al aspecto ambiental y la clasificación de significancia. es cuando surgen nuevos aspectos ambientales, algo previsto en cualquier planificación del SIG.

Por lo tanto, se deberá mencionar en las planeaciones los aspectos ambientales que surgen y cómo los controlarán. Este detalle de planeación se debe incluir en el formulario que se utilice o colocarlo en una lista de revisión para la planeación.

Cuando se tienen los aspectos ambientales significativos, debe existir un mecanismo para comunicar a los diferentes niveles y funciones de la organización, lo cual se puede detallar en el plan de comunicación.

Finalmente, con la priorización de riesgos y oportunidades y la información de los aspectos ambientales significativos y la legislación y otros requisitos, se generan los planes de tratamiento o acciones para abordarlos.

La gestión ambiental se refleja en la planeación estratégica, cuando se considera un objetivo de índole ambiental dentro de los objetivos empresariales, por lo que este objetivo se plantea utilizando los registros conformados (contexto, legislación y otros requisitos, aspectos ambientales significativos, riesgos y oportunidades).

Como todo objetivo del SIG, debe cumplir con las características: ser medible, ser objeto de seguimiento y actualizarse según corresponda. Al mismo tiempo, se deben establecer los programas ambientales mediante los cuales la organización planifica, da seguimiento y demuestra que se están cumpliendo los objetivos ambientales.

Lo anterior conduce a los procesos de apoyo, los cuales aseguran que existan los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SIG. Por ejemplo, el proceso donde se ubique el desarrollo de competencias debe contemplar como el puesto de trabajo y la persona que lo desarrolla tienen un efecto en el desempeño ambiental, y si exista una brecha, de terminar el tratamiento para disminuirla. Además, la información que se incluye en el perfil de puesto y, para controlar el desarrollo de competencias ambientales, se puede generar una malla curricular o controlarlo desde un plan de desarrollo individual.

Igualmente, en la malla curricular o en el plan de desarrollo individual, se contendrá las actividades que se ejecutan para concientizar al colaborador sobre los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales relacionados al puesto, y las implicaciones de no cumplir con los requisitos legales u otros requisitos.

Con respecto a la comunicación, la norma solicita que exista una distinción entre la comunicación interna y externa, lo cual se puede mantener mediante un registro en el plan de comunicación, el cual documente cómo ocurren las comunicaciones con las diferentes partes interesadas y los responsables de comunicar. Asimismo, se establece un responsable para custodiar las comunicaciones que realice la organización, que han sido solicitadas por sus requisitos legales u otros requisitos.

Para terminar, el último proceso de soporte es la gestión documental, la cual no sufriría cambio con respecto a la gestión de calidad, a nivel de procedimiento.

En la parte operativa, la gestión ambiental más que incluirse en los procesos de forma puntual, se establece a través de mecanismos de control operativo que van dirigidos a controlar los aspectos ambientales, riesgos, oportunidades y cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. Estos mecanismos de control surgen del análisis en la planeación de los aspectos y programas ambientales.

Además de establecer que se aplique el pensamiento de ciclo de vida en el proceso de diseño, para lo cual la empresa revisa la matriz de aspectos ambientales y actualiza con aquellos que no se habían identificado.

Mediante la gestión de la calidad ya se tienen los procesos mapeados de la organización que se requieren para dar cumplimiento a los objetivos del SIG, por ejemplo, el proceso de

compras. A este se incluiría un registro para indicar los proveedores que poseen responsabilidades ambientales, como parte de los requisitos ambientales de la organización, además de establecer sobre cuáles proveedores la empresa tiene influencia o control para que puedan desarrollar esta responsabilidad.

Debido al tipo de servicio que brinda la empresa, no se determina un impacto ambiental potencial significativo asociado con el transporte o la entrega, el uso, el tratamiento al fin de la vida útil y la disposición final del servicio. Sin embargo, como parte de la gestión documental en el proceso de apoyo, se tiende a promover actividades amigables con el ambiente, para la disposición final de documentos derivados del sistema de gestión del cliente, o mediante la gestión de tecnologías de información, tener actividades donde se envían los equipos electrónicos con gestores responsables de residuos.

Se suma el nuevo proceso de atención de incidentes, que involucra la prevención y respuesta ante emergencias con impactos ambientales. Este se visualiza desde el mapa de procesos.

Los incidentes ambientales potenciales reales son riesgos o condiciones ambientales determinados en el contexto y en la planeación. Este proceso brinda los lineamientos que se deben seguir para prevenir o atender la situación, e incluso establece los simulacros que deben desarrollarse, sin socavar los recursos ambientales de la organización o generar impactos ambientales negativos. Debe realizarse un simulacro al año como mínimo.

Por último, están los procesos de evaluación del desempeño y mejora, cuyos requisitos no varían significativamente entre las normas de calidad y gestión ambiental. Entre los requisitos especificados de la gestión ambiental, es la evaluación del desempeño ambiental a través de los criterios establecidos por la organización, y los indicadores apropiados.

Tanto los criterios como los indicadores dependen de los aspectos ambientales identificados desde el contexto. Por ejemplo, al tener una oficina, la empresa tiene consumo de energía eléctrica y de agua potable, por lo que los criterios estarían relacionados con el consumo de energía eléctrica (kilowatts por hora) o consumo de agua potable (m³). También, al tratarse de un servicio que se brinda digitalmente, se asocia equipos electrónicos, con el cual se puede

asociar el mantenimiento al equipo TI, la cantidad de incidentes o la cantidad de equipo desechado por falla.

Desde la planeación los criterios deben estar determinados y se documentan en el registro de su programa ambiental.

Del mismo modo, se debe incluir el requisito de evaluación de cumplimiento al proceso de evaluación del desempeño, el cual se enfoca en verificar que los requisitos legales y otros requisitos se encuentran dentro de los procesos de la empresa, aplicados de acuerdo con lo establecido externamente. Como guía para conocer que requisitos se deben evaluar, se utiliza el Registro de legislación y otros requisitos. A diferencia del proceso de auditoría interna, la evaluación del cumplimiento la puede realizar una persona que no está certificada, pero sí debe tener conocimientos sobre la legislación y su cumplimiento. Se puede utilizar el mismo mecanismo de planeación y registros que se aplica a una auditoría interna para hacer constar que se evaluó el cumplimiento.

En el caso del proceso de la revisión por la dirección, se incluyen las entradas relacionadas a los cambios en los requisitos legales otros requisitos y los aspectos ambientales significativos. Y, en las salidas o resultados, se esperan acciones cuando no se hayan logrado los objetivos ambientales. Siendo importante mantener la información documentada, pero para no generar copias de información o reprocesos, se puede generar un informe de revisión por la dirección, que indique las evidencias sobre las cuales se basan las acciones resultantes.

Aparte de lo indicado en la gestión de calidad, en el proceso de mejora se debe tener conciencia de la urgencia para responder las inconformidades relacionadas con impactos ambientales adversos, por sus consecuencias en el medioambiente. Además, la organización debe enfrentar las consecuencias de los impactos ambientales adversos que se materialicen.

Como se ha indicado, los requisitos específicos de la gestión ambiental se encuentran en cada uno de los capítulos que tiene el SG de la calidad, y al integrarlos generan una visión mayor de la panorámica de la empresa. Estos requisitos se expresan tanto en procedimientos como en registros, pues aseguran un cumplimiento y un compromiso con la gestión ambiental, evidente desde un respeto a la legislación y otros requisitos hasta los beneficios que genera el control sobre recursos y su eficiencia.

4.2.8. Continuidad del negocio

En el caso de la continuidad del negocio, la mayor parte de los requisitos se cumplen al documentar mediante procedimientos o instructivos. Naturalmente, si ocurre una situación disruptiva que implica activar un plan de contingencia, este va a generar registros que serán custodiados como parte del conocimiento de la organización a posterior.

Como el SIG está basado en la gestión de la calidad, se van a ubicar algunos requisitos de la continuidad del negocio en otros capítulos, sin que esto afecte negativamente su comprensión y propósito. Por ejemplo, en el contexto solicitan documentar las relaciones entre la política de continuidad del negocio y objetivos de la organización y de otras políticas, incluyendo la estrategia de gestión de riesgo global y el apetito del riesgo, temas que se establecen en el capítulo 6 de planeación, por lo que se documentan en los registros correspondientes de planeación, pero son considerados desde cuando se aplica el proceso de análisis de contexto.

Además, en el contexto se indica que se deben documentar todas las actividades, funciones, servicios, cadenas de suministro, las relaciones con las partes interesadas y el impacto potencial relacionado con un incidente disruptivo de la organización. Por lo que se debe tomar el registro del contexto, e incluir espacios que contengan esta información. Aprovechando que esta información se encuentra disponible desde las fichas técnicas, se puede mencionar la codificación del registro para evitar reprocesos o duplicación de información innecesaria. No obstante, hay otros requisitos que, si permanecen en el capítulo que indica la norma de continuidad del negocio, como la definición del propósito de la GCN.

De la misma manera que en la gestión ambiental, la GCN solicita establecer los requisitos legales y reglamentarios aplicables a la organización, relacionados con la continuidad de sus operaciones, productos y servicios, así como los intereses de las partes interesadas pertinentes. Con una diferencia: el proceso para identificar, tener acceso y evaluar estos requisitos debe estar documentado. Se aprovecha la matriz generada en la gestión ambiental y nace de un procedimiento que explique la dinámica de actualización, su disposición y comunicación a los colaboradores y el aseguramiento de cumplimiento.

En el caso del alcance del SIG, se constata que se estén cumpliendo los requisitos de la norma GCN y que se estén teniendo en cuenta la misión, las metas, las obligaciones internas y externas (incluyendo aquellos relacionados con las partes interesadas) y las responsabilidades legales y reglamentarias de la organización. Aunque la información no se refleje en el registro del mismo alcance.

Al contrario, en el proceso de liderazgo, solo se tienen que añadir al procedimiento, las responsabilidades de la alta dirección sobre la rendición de cuentas de GCN, el establecimiento de criterios para la aceptación de riesgos y los niveles de riesgo aceptables. Además, la participación en ejercicios y puestas a prueba, y el respeto al compromiso de la GCN como parte de la política del SIG.

Sin embargo, en este capítulo se menciona que puede existir la figura de un responsable de la GCN, con la autoridad apropiada y competencias necesarias para la implementación y el mantenimiento. Para efectos de la empresa, la figura será el mismo gerente general.

De la misma forma, en el proceso de planeación, la GCN solicita añadir en la planeación para lograr los objetivos del SIG, establecer el nivel mínimo de productos y servicios que sea aceptable para la consecución de sus objetivos.

Prosiguiendo, en los procesos de soporte, la GCN se cumple con la documentación existente del SG de la calidad relacionada con los recursos informáticos, infraestructura, competencia y toma de conciencia. No obstante, en el proceso de comunicación se debe incluir un instructivo sobre la adaptación y la integración de un sistema de alerta de amenaza nacional o regional, en la planificación y uso operativo; un instructivo sobre como asegurar la disponibilidad de los medios de comunicación durante un incidente disruptivo, y otro instructivo sobre las operaciones y puestas a prueba de las capacidades de comunicación destinadas a ser utilizadas durante la interrupción de la normalidad en las comunicaciones.

Los instructivos nacen del procedimiento de comunicación, pero cada uno tendrá diferente propósito y la orientación es asegurar que los colaboradores no pierdan la comunicación cuando ocurra una situación disruptiva. Para la creación de estos instructivos se debe revisar la legislación nacional, se puede contactar a la Comisión Nacional de Emergencias, revisar los

riesgos históricos y contactar a la Academia Nacional de Bomberos, para conocer protocolos e incluso solicitar apoyo para las puestas a prueba.

De forma similar, en la gestión de control documental se cumple con los requisitos de la GCN. Hay que añadir que la documentación tiene controles de retención, eliminación y prevención del uso no intencionado de la información obsoleta. Esto se logra modificando el registro donde se establece como se controla la documentación del SIG.

En el procedimiento de la gestión de control documental se debe establecer como la organización se asegura de la existencia de una protección adecuada de la información documentada (por ejemplo, protección contra el compromiso, la modificación o supresión no autorizada). Esto se logra mediante firma de compromisos y contratos con los colaboradores y mecanismos de trazabilidad que faciliten la investigación en caso de modificación o supresión no autorizada.

Por otra parte, en los procesos operativos, la GCN solicita incluir un proceso para determinar el impacto al negocio y valoración del riesgo, el cual se activa con cada nuevo cliente o servicio que se brinde y tiene por finalidad prever las situaciones disruptivas pueden desencadenarse y la manera de abordar estos riesgos u oportunidades. Sería un procedimiento nuevo que se debe generar, observable en el mapa de procesos del SIG, con el nombre de “continuidad del negocio”. También se incluye el proceso de estrategia, lo cual involucra la protección de las actividades prioritarias: la estabilización, continuación, reanudación y recuperación de las actividades prioritarias y sus dependencias y recursos de soporte y la mitigación, respuesta y gestión de los impactos. Junto con los plazos para el cumplimiento de la estrategia.

Continúa la estructura de identificar los productos y servicios críticos para el proyecto con el cliente, priorizarlos y establecer los riesgos de continuidad del negocio. Con esta información generar el plan de contingencia para ese proyecto y comunicarlo a los involucrados. Si el proyecto lo permite, aplicar una puesta a prueba, para asegurarse que todas las partes interesadas están alineadas con las acciones que deben detonarse para evitar una paralización total.

Asimismo, del procedimiento de continuidad del negocio surgen instructivos que establecen cómo se implementan los planes de continuidad del negocio y la estructura de respuesta ante incidentes. Esto está interrelacionado con el proceso de comunicación.

Como los planes de continuidad del negocio se activan ante una situación disruptiva, estos deben ser conocidos por los colaboradores, de forma que también se requiere de un desarrollo de competencias relacionados a la GCN. Por lo que también se añade en el procedimiento de atención y prevención de emergencias, la descripción de las puestas a prueba de los planes de continuidad del negocio y se practican mínimo una vez al año, con la participación de aquellos que se hayan determinado, desde la planeación o el análisis de la estrategia, como partes interesadas pertinentes para la operación. Es decir, aparte de los colaboradores, en las puestas a prueba pueden participar el cliente, el proveedor o una organización pertinente para el SIG.

Para terminar con la GCN, los procesos de evaluación del desempeño y mejora deben incluir una gestión más dinámica que permita anticiparse a las no conformidades, a través de las tendencias de resultados adversos (tendencias de salidas no conformes), y que exista un seguimiento de la evidencia histórica de los resultados deficientes del desempeño de la GCN, así como de la activación de acciones subsecuentes. Además, debe documentarse la evaluación de los procedimientos de continuidad del negocio, lo cual se puede realizar utilizando el proceso de auditoría interna. De igual forma, se puede aplicar la evaluación de cumplimiento legal y reglamentario y otros requisitos, mediante el mecanismo de auditoría.

Lo anterior con la observación de que el programa de auditoría interna debe basarse en los resultados de la valoración del riesgo de las actividades de la organización y los resultados de auditorías anteriores.

La revisión por la dirección involucra en sus entradas la necesidad de cambios en la política y objetivos, técnicas o productos, que pueden ser utilizados para mejorar el desempeño y eficacia, así como resultados de ejercicios y puestas a prueba. También riesgos o asuntos no abordados adecuadamente en cualquier valoración del riesgo anterior, lecciones aprendidas y las acciones derivadas de incidentes disruptivos, y buenas prácticas y guías que surjan. La documentación que se custodia por expediente digital y genera un informe de revisión por la dirección, con sus respectivas salidas.

Debido a que la cantidad de información para la revisión por la dirección de las 3 normas puede ser compleja si se deja pasar un plazo de un año, se recomienda realizar la revisión cada 3 meses, tratando de integrar la información de forma coherente y no separándola por tipo de norma.

En el caso de la mejora continua, la GCN se asemeja a lo expresado por la gestión de la calidad, por lo que no hay añadiduras en el procedimiento o consideraciones para el proceso.

4.2.9. Gestión de los procesos

Para facilitar la gestión de los procesos a la alta dirección, se crea una herramienta (ver Apéndice S) que permite dar seguimiento integral al cumplimiento de los requisitos de gestión de los procesos, es decir que se pueda demostrar la capacidad del líder para tomar decisiones basados en los datos que brindan los procesos, desde su planeación, ejecución y seguimiento. Al mismo tiempo, la alta dirección pueda evidenciar que la planeación estratégica empresarial esté alineada con cada proceso, con los controles e indicadores y tratamientos para los riesgos de calidad, ambiente y continuidad del negocio.

En la Figura 5, se muestra la sinergia para la gestión de los procesos, que permite la recolección y análisis de datos para la toma de decisiones, tanto a nivel empresarial como a nivel de proceso.



Fuente: Propia

Figura 5. Sinergia de la Gestión de los procesos.

La herramienta de gestión de los procesos le permite a la empresa (por sus condiciones de Pyme) centralizar los datos que se van obteniendo diariamente en la ejecución de los procesos. De forma que se pueda conocer si: los riesgos identificados en la planeación del proceso se han materializado o si los indicadores son los adecuados para monitorear el comportamiento del proceso o si los controles establecidos están evitando la salida de no conformidades o resultados no previstos. Al obtener esta información el líder establece tratamientos a partir del análisis de causa para los riesgos y las salidas no conformes.

En el caso de los indicadores, la alta dirección debe replantearse cuales son los factores críticos identificados en el proceso que miden si el propósito se está alcanzando, y que estén alineados con los objetivos del SIG.

Al ser un SIG, la alta dirección gestiona los procesos considerando al mismo tiempo aspectos de calidad, ambiente y continuidad del negocio en riesgos, oportunidades, controles, e

indicadores. Asimismo, en los tratamientos debe evidenciarse que se contemplaron acciones tanto para salvaguardar a la organización como al medioambiente.

4.3. Plan de implementación del SIG

Debido a que es una Pyme, el equipo empresarial lo conformarán los miembros de la gerencia y consultores (un equipo de 4 personas), con la posibilidad de opinar y ejercer cierto control e influencia en los demás colaboradores de la empresa. Este equipo será el responsable de la implementación del SIG, desde la creación y validación de los procedimientos hasta su verificación en la ejecución de los procesos.

Como indica la estrategia de Kotter, para lograr una implementación exitosa del SIG, se requiere gestionar como un cambio organizacional, por lo que aparte de establecer a los responsables del cambio (ver el Apéndice T), se debe planear cada una de las actividades, con sus respectivas metas y también gestionar en paralelo la comunicación con la organización, para mantener la motivación hasta que el cambio se haya integrado en la cultura organizacional.

Antes de generar la planeación de las actividades, se determinaron los riesgos que podrían impedir la implementación exitosa del SIG, resultando en:

- No se establecen metas claras para lograr la implementación.
- El trabajo realizado no es proporcional a la meta lograda o beneficios percibidos.
- No se monitorea si se está desarrollando el plan de implementación.
- Hay una falta de comunicación y de sensibilización de los colaboradores sobre el cambio y la integración de las normas.
- Los colaboradores desconocen sus responsabilidades y roles tanto en el SIG como en el equipo que está implementando el cambio.
- No hay coherencia entre las actividades y las metas propuestas en el plan.

Para evitar que cualquiera de estos riesgos se materializara durante la implementación, se generó un solo cronograma de actividades, para implementar en cuatro meses, (ver Apéndice U), el cual contempla cuatro fases.

El inicio del proyecto, cuando el equipo de trabajo recibe su rol y responsabilidades, realizan los ajustes al cronograma y las actividades, así como la revisión de los indicadores propuestos para determinar el cumplimiento de las metas y los alcances de cada fase.

Luego viene la creación de documentos, en la cual se describen mediante procedimientos, instructivos y formularios y las diferentes actividades que se realizan en los procesos diagramados en el diseño de la estrategia de implementación. Estos documentos serán el SIG documental. Contendrán las responsabilidades, actividades y tareas que deben ejecutar los colaboradores y la gerencia.

Por lo tanto, la siguiente fase es la capacitación de los involucrados, sean colaboradores que van a conocer el SIG, o proveedores críticos, que por el control o influencia que se tiene sobre ellos, deben recibir lineamientos específicos por el compromiso ambiental que se asume. La capacitación no sustituye el desarrollo de competencias del personal, por lo tanto, se debe dar un periodo de seguimiento en la aplicación de los controles, incluida la realización de simulacros o puestas a prueba, y las sesiones de rendición de cuentas, antes de avanzar a la última fase.

Igual que los colaboradores, la alta dirección debe recibir capacitación para la implementación de los controles que asume como resultado del compromiso con el ambiente y la continuidad del negocio. Por ejemplo, en la gestión de los procesos, al considerar riesgos, se debe estar sensibilizado en aspectos ambientales, para poder establecer cuales otros riesgos podrían presentarse en las actividades diarias de la empresa.

Al final, la verificación de cumplimiento es la fase cuando se realiza el primer ciclo de auditorías internas del SIG, incluidas las evaluaciones de cumplimiento y la revisión por la dirección, con la finalidad de activar el proceso de mejora, donde se tratan las inconformidades y oportunidades de mejora.

Consecuentemente, al finalizar las cuatro fases planeadas, todo el SIG se habría utilizado mínimo una vez, cumpliéndose el ciclo PHVA, y los colaboradores tendrían una base de conocimiento para fortalecer en los tres aspectos de las normas referidas.

Para efectos de una implementación exitosa, se deben repetir las fases capacitación, seguimiento y verificación, pero se inicia a partir de los cambios generados por la mejora. Cada

cambio de mejora será la innovación que permite la mejora continua del SIG y, por lo tanto, la madurez empresarial.

Los indicadores de las fases están asociados a los entregables, por ejemplo, en el inicio del proyecto, el entregable es la validación del cronograma con fechas establecidas y la matriz de responsables entregada a cada miembro del equipo. Mientras que los entregables en la segunda fase, están ligados a la revisión y validación de cada procedimiento. Luego, en la etapa de capacitación y seguimiento, el entregable equivale a los registros sobre la asistencia a las sesiones de rendición de cuentas y la recolección de los datos según el puesto de trabajo. Consecuentemente, en la fase de verificación, los entregables son los informes de auditoría, el informe de revisión por la dirección, el registro de control de acciones correctivas.

Cada fase está en paralelo a la campaña de comunicación (ver Apéndice V), la cual involucra utilizar plataformas digitales como *Nimbus*, para crear videotutoriales, y la plataforma *Padlet*, para crear mensajes interactivos, que mantengan al personal motivado, participando y actualizado, en los avances del cambio.

La campaña también se dividió en las fases del cronograma, para orientar la comunicación interna y externa en diferentes tiempos.

Con la comunicación externa, se centraliza en comunicar a las partes interesadas el compromiso que la empresa está asumiendo con su SIG, en la forma oficial de comunicar temas específicos con las diferentes partes interesadas, por requisitos legales o compromisos asumidos. En el caso de los proveedores, la forma oficial de comunicar los requisitos de la empresa (incluyendo los aspectos ambientales y riesgos asociados) sobre los proveedores actuales y nuevos.

Del mismo modo, en la comunicación interna, se centraliza en comunicar cada cambio que se presenta para alinear el comportamiento de los individuos con la implementación efectiva de cada fase. Por ejemplo, en la fase de inicio, se comunica que se va a iniciar la implementación del SIG y del compromiso que se va a asumir como empresa, y quienes van a ser responsables del cambio.

Cada fase de la comunicación debe medir su impacto, por lo que se puede realizar un control cruzado con los indicadores del cronograma de actividades, junto con los entregables de la propia comunicación.

Aunque es una Pyme, la comunicación debe dejar evidencia como correos, videos, programa de radio (*podcast*), imágenes, anuncios, si son interactivos como *Padlet* o *Google forms*, se puede descargar informes de lo realizado.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

De acuerdo con los resultados de la situación actual de la organización, hay una necesidad de incluir la gestión ambiental en los procesos internos como forma de evidenciar que la compañía, un proveedor responsable con el ambiente, y así aumentar la posibilidad de nuevos negocios con los clientes (interés del 87,5%), por la inclinación estos de integrar la gestión de calidad con la ISO 14001. Al mismo tiempo, se determinó que actualmente se cumple con un 41% de los requisitos de la gestión ambiental en la empresa, por los requisitos generales que comparten las normas con la estructura de alto nivel.

Igualmente, se determinó la necesidad de implementar la gestión de la continuidad del negocio, a partir de las situaciones internas que se presentaron ante el cambio de Gerencia, como problemas que interfieren o pueden interferir en la fluidez o cumplimiento de los objetivos de los proyectos, como la complejidad de sustituir un consultor. Lo cual en sí mismo es un riesgo por el tamaño de la empresa, y la responsabilidad dentro de los proyectos, ya que, si el consultor se incapacita o cesa su trabajo, se tendría que interrumpir el proyecto temporalmente.

Con la información de la situación actual de la empresa, se estableció que la madurez organizacional era estable, es decir, la Pyme tiene una estrategia que le permite existir, pero no es para crecimiento. Relacionado a esto, estaba la complejidad empresarial, la cual se revisó mediante un FODA, y se concluyó que se requiere de una nueva estrategia que se adecue a las nuevas condiciones tanto internas como externas.

Debido a las condiciones de la situación actual, se aspiró a integrar las normas mediante el método avanzado, lo cual indica que la empresa tiene establecido el aprendizaje sistematizado. Por lo que se prosiguió a describir las actividades nuevas que se deben considerar en el sistema de gestión tanto por la ISO 14001 como por la ISO 22301. Por último, en el diseño de la estrategia se incluye una herramienta para centralizar la gestión de los procesos para la alta Dirección, con el fin de evidenciar la medición, control y mejora que se va a realizar dentro del SIG.

Con la estrategia definida para la integración, se generó el plan de implementación que se desarrollaría en cuatro meses, pasando por las fases de inicio del proyecto, documentación,

capacitación y seguimiento, y finalmente, verificación. Aunado al plan, está el cronograma de comunicación, ya que es muy importante mantener a las partes interesadas motivadas e involucradas. Con la anotación de que se debe seguir repitiendo varias fases del plan de implementación y comunicación, para lograr con éxito el cambio en la cultura organizacional.

Recomendaciones

Debido a la pandemia del Covid-19, los proyectos se están desarrollando mediante teletrabajo. Se recomienda, en la primera fase de la implementación, generar un nuevo FODA, considerar cuales de las acciones implementadas durante el teletrabajo se van a seguir aplicando internamente y cuales acciones externas van a ser constantes que tienen un efecto para la empresa. Basándose en el nuevo FODA, establecer una nueva estrategia organizacional orientada al crecimiento, para un desarrollo planificado de los proyectos que van a surgir.

Además, se recomienda establecer un presupuesto para la implementación, ya que se tendrían costos para la adquisición de competencias en el caso de los auditores internos y charlas externas para sensibilización en temas ambientales.

Finalmente, se recomienda que hasta haber realizado el primer ciclo PHVA de todo el SIG, se considere la creación de planes de complementarios para la continuidad del negocio, esto para evitar confusiones en la implementación. De la misma manera, en la gestión ambiental, hasta que se genere una base de datos ambientales, se podrá aspirar a crear el inventario de dióxido de carbono y las bases para lograr la carbono neutralidad. Quedará a decisión de la alta dirección la certificación del SIG, o la certificación por separado de las normas, al finalizar la implementación.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Arriga, F., Ávalos, D., & Martínez, E. (2017). Propuesta de estrategias de mejora basadas en análisis FODA en las pequeñas empresas de Arandas, Jalisco, México. *uais*, 417-424.
- Asimov, I. (2012). Técnicas e instrumentos de recolección. In F. Arias, *El proyecto de investigación, Introducción a la metodología científica* (pp. 67-79). Caracas: Editorial Episteme, C.A.
- Calso, N. (2018, Abril 07). Integrar con éxito sistemas de gestión. *AENOR*, 336. Retrieved from Integrar con éxito sistemas de gestión: <https://revista.aenor.com/336/integrar-con-exito-sistemas-de-gestion.html>
- Castañeda, R. (2011). *El proceso de cambio en las organizaciones*. Cd. Universitaria: Universidad Autónoma de nuevo León.
- Chinchilla, J. D. (2019, Setiembre 20). Dimerca y la suseción. (S. González, Interviewer)
- Chinchilla, R. (2015). *Dimerca Investigaciones y Estrategias S.A.* Retrieved from DIMERNET: <http://www.dimerca.co.cr/trayectoria/>
- Comisión para promover la competencia. (2016). *Guía de contratación administrativa y competencia*. San José: COPROCOM.
- Crhoy. (2019, Junio 28). *Fortalecimiento de la regulación de competencia*. Retrieved from Crhoy noticias: <https://www.crhoy.com/opinion/opinion-los-especialistas/fortalecimiento-de-la-regulacion-de-competencia/>
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *ELSEVIER*, 162-167.
- Ferrer, R. (2015). Metodología para la Gestión de la continuidad del negocio. *Cintel proyectos innovadores*, 2-10.
- Forbes, R. (2017). *ISO 14001:2015 y éxito sostenido empresarial*. San José: CEGESTI.

- Gobierno de Costa Rica. (2018). *Plan de incentivos para la responsabilidad social en Costa Rica*. San José: Gobierno central.
- González, H. (2013, Octubre 14). *Calidad & Gestión - Consultoría para Empresas*. Retrieved from Métodos para integrar Sistemas de Gestión: <https://calidadgestion.wordpress.com/2013/10/14/metodos-para-integrar-sistemas-de-gestion/>
- INTECO. (2015). *INTE/ISO 9001:2015*. San José: INTECO.
- ISO. (2015). *Norma inte ISO 14001:2015 para Sistemas de Gestión Ambiental*. San José: INTECO.
- ISO. (2015). *Norma inte ISO 22301:2015 Sistemas de gestión para la continuidad del negocio*. San José: INTECO.
- ISO. (2015). *Norma inte ISO 9001:2015 para Sistemas de Gestión de la calidad*. San José: INTECO.
- ISO. (2019, Octubre 26). *Standards*. Retrieved from The ISO survey: <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>
- ISO. (2019). *Survey ISO*. Ginebra: ISO.
- ISOTOOLS. (2014, Abril 07). *Blog de calidad y excelencia* . Retrieved from ¿Qué es la integración de sistemas de gestión ISO?: <https://www.isotools.org/2014/04/07/que-es-la-integracion-de-sistemas-de-gestion/>
- Maldodano, J. Á. (2018). *Gestión de procesos*. Honduras: Universidad de Honduras.
- Mallar, M. (2010). La gestión por procesos: un enfoque de gestión eficiente. *Revista científica: Visión de futuro*, No definida .
- Mejía, R. (2013). *Identificación de riesgos*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Metodología PHVA*. (2019, Noviembre 26). Retrieved from Metodoss: <https://metodoss.com/metodologia-pdca-ciclo-shewhart-deming/>

- Montaño, O., & Corona, J. (2010). *Metodología para identificar la madurez de una organización caso: pequeña empresa manufacturera*. México: Monterrey. Retrieved from https://www.academia.edu/3776513/METODOLOGIA_PARA_IDENTIFICAR_LA_MADUREZ_DE_UNA_ORGANIZACION_CASO_PEQUEÑA_EMPRESA_MANUFACTURERA
- Organización Internacional de Estandarización. (2018). *ISO 26000 y los ODS*. Ginebra: Secretaría Central de la ISO.
- Pizarro, S. (2013). *Modelo de gestión de cambio organizacional para procesos de estandarización de nuevas prácticas en empresas mineras*. Santiago: Universidad de Chile.
- Quirós, F. (2015). *Norma técnica para la aplicación de criterios sustentables en las Compras Públicas y Guía para la implementación*. San José: Ministerio de Hacienda.
- Ramírez, O., & Mayela, M. (2016, Mayo 16). Elementos críticos para la sucesión de empresas familiares. San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México.
- Sabino, C. (2012). La investigación científica. In F. Arias, *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (pp. 31-32). Caracas: Episteme.
- Sains, O. (2015). Atención al cliente y validación funcional. *UPGTO Management Review*, 62-77.

VII. APÉNDICES

APÉNDICE A. ASPECTOS DEL DIAGNÓSTICO

| Acciones por desarrollar para el diagnóstico | Temas y aspectos por tomar en consideración para el logro del diagnóstico | | | | |
|--|---|--|---|--|--|
| | Técnico | Sociales | Económicos | Ambiental | Geográfica |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Comparar los requisitos de la ISO 14001 y las actividades ambientales o procesos que se desarrollan actualmente dentro de la organización. 2. Revisar con los colaboradores que acciones ambientales implementan durante su trabajo diario. 3. Revisar con los colaboradores que capacitaciones se han planificado y desarrollado sobre temas ambientales. 4. Revisar con el gerente que indicadores ambientales se registran. | <p>Conocer la ISO 14001 y su aplicación. Conocimientos técnicos ambientales.</p> | <p>Los consultores y gerente son personas estudiadas con un mínimo de licenciatura. El encargado de limpieza sin un grado académico determinado, que sabe leer y escribir. Hay servicios subcontratados como el soporte de TI.</p> | <p>Las capacitaciones tienen un costo asociado, por lo que debe existir un presupuesto estimado. Actividades ambientales con costo, como cambio de luminarias. Actividades ambientales sin costo, como separación de residuos. Aplicación de actividades que redujeron costos operativos.</p> | <p>Prevención de la contaminación. Pensamiento del ciclo de vida. Indicadores ambientales.</p> | <p>Solo se contemplan los viajes que se encuentran dentro de la Gran área metropolitana de Costa Rica.</p> |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar a los clientes de la organización, y aplicarles una encuesta para conocer su percepción de la gestión ambiental en la organización. 2. Investigar cuáles son los beneficios competitivos que una empresa recibe al poseer una gestión ambiental. 3. Investigar cuáles son los criterios ambientales que utilizan los clientes para seleccionar a su proveedor. | <p>Establecer la encuesta y validarla con la gerencia de la organización. Conocer el proceso general de licitaciones públicas.</p> | <p>Cartera de clientes de la organización, su contexto y relación con la organización. Situación de las empresas públicas por programas ambientales o directrices del gobierno.</p> | <p>Costo del colaborador por el tiempo de investigación, ya que se debe realizar durante la jornada laboral, la aplicación de la encuesta.</p> | <p>Se evita el traslado hacia los clientes. Contacto digital con los clientes. Investigación digital.</p> | <p>Solo se contemplan a los clientes de Costa Rica, dentro de la GAM.</p> |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar a los colaboradores y establecer la percepción sobre los cambios gerenciales que se han presentado dentro de la organización. 2. Revisar con los colaboradores como se ha presentado el proceso de cambio en los procesos. 3. Comparar los procedimientos antes del cambio de gerencia y después del cambio. | <p>Conocer los procedimientos de la organización. Conocer cómo aplicar entrevistas. Conocer sobre la planificación de las actividades de la organización.</p> | <p>La cantidad de colaboradores es de 7 personas. Los colaboradores no se presentan los 5 días de la semana en la oficina. El horario laboral es de L-V, de 6:45 am a 4:45 pm. El horario del encargado de limpieza es L, M, V, de 1:00 a 3:00 pm.</p> | <p>Costo de los colaboradores, por el tiempo de investigación, ya que se debe realizar durante la jornada laboral, la aplicación de las entrevistas.</p> | <p>Utilización del espacio físico de la oficina para realizar entrevistas. Utilización de medios virtuales para realizar entrevistas a quienes no están disponibles físicamente en la oficina. Se evita el traslado hacia la locación de los clientes.</p> | <p>La oficina de la organización está en San José, detrás de la Municipalidad de San José.</p> |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar al gerente y establecer cuál es el cambio en la estrategia empresarial de la organización. 2. Revisar la planificación sobre el proceso de cambio de gerencia. 3. Revisar si existen planificaciones para abordar las situaciones disruptivas a nivel empresarial y como se han comunicado a los colaboradores los planes de acción. | <p>Conocer sobre estrategias de cambio. Conocer sobre entrevistas a gerencia. Conocer los objetivos empresariales</p> | <p>Nuevo gerente es el hijo del fundador. Nuevo gerente pertenece a la generación <i>millennial</i>.</p> | <p>Costo del colaborador y del gerente, por el tiempo de investigación, ya que se debe realizar durante la jornada laboral, la aplicación de la entrevista.</p> | <p>Utilización del espacio físico de la oficina para realizar la entrevista. Se evita traslado de locación.</p> | <p>La oficina de la organización está en San José, detrás de la Municipalidad de San José.</p> |

APÉNDICE B. ACTIVIDADES PARA EL DIAGNÓSTICO

| Principal problema identificado | Razones que lo originan | Recursos necesarios | Objetivos del diagnóstico | Acciones por desarrollar |
|---|---|---|--|--|
| Se cambia la estrategia empresarial por cuestiones internas y externas. | Cuestiones externas: Objetivos de desarrollo sostenible a nivel mundial, los cuales Costa Rica adopta y genera programas ambientales que motivan a las organizaciones a involucrarse ambientalmente, tanto públicas como privadas, provocando una cadena que brinda beneficios a las empresas que integren la gestión ambiental dentro de su estrategia empresarial. Cuestiones internas: se da una sucesión en la empresa familiar. | <ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones. • Presupuesto para mejoras • Sesiones de trabajo en equipo. • Destinar tiempo y personal para las nuevas responsabilidades. • Mejora en el desempeño ambiental e imagen de la empresa. • Mejora en la atracción de clientes para desarrollar el sistema integrado de gestión, generando confianza. | 1. Determinar el desempeño ambiental actual dentro de la organización, al comparar con los requisitos de la ISO 14001, para la inclusión de procesos ambientales internos. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Comparar los requisitos de la ISO 14001 y las actividades ambientales o procesos que se desarrollan actualmente dentro de la organización. 2. Revisar con los colaboradores que tareas ambientales implementan durante su trabajo diario. 3. Revisar con los colaboradores que capacitaciones se han planificado y desarrollado sobre temas ambientales. 4. Revisar con el gerente que indicadores ambientales se registran. |
| | | | 2. Realizar encuestas de la percepción actual de los clientes de la organización sobre la gestión ambiental, para la adopción de la gestión ambiental como método de mejoramiento de la imagen de la organización. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar a los clientes de la organización, y aplicarles una encuesta para conocer su percepción de la gestión ambiental en la organización. 2. Investigar cuales son los beneficios competitivos que una empresa recibe al poseer una gestión ambiental. 3. Investigar cuales son los criterios ambientales que utilizan los clientes para seleccionar a su proveedor. |
| | | | 3. Determinar la percepción de los colaboradores dentro de la organización sobre el cambio en la gestión empresarial, para adaptarse a los cambios de la gerencia. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar a los colaboradores y establecer la percepción sobre los cambios gerenciales que se han presentado dentro de la organización. 2. Revisar con los colaboradores como se ha presentado el proceso de cambio en los procesos. 3. Comparar los procedimientos antes del cambio de gerencia y después del cambio. |
| | | | 4. Entrevistar al Gerente sobre la estrategia empresarial actual para adaptarse a los cambios que surgen por el cambio de gestión. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar al gerente y establecer cuál es el cambio en la estrategia empresarial de la organización. 2. Revisar la planificación sobre el proceso de cambio de gerencia. 3. Revisar si existen planificaciones para abordar las situaciones disruptivas a nivel empresarial y como se han comunicado a los colaboradores los planes de acción. |

APÉNDICE C. GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Gestión ambiental

I. Información general

1. ¿Cuál es su nombre completo?
2. ¿Cuándo ingreso a laborar para la empresa?
3. ¿Cuál es el puesto que desempeña en la organización?

II. Inducción a la gestión ambiental

4. ¿Cuándo ingresó a la empresa, se le instruyó con temas ambientales?
5. ¿Conoce los objetivos empresariales de la organización? ¿Cuáles son?
6. ¿Conoce sobre reglamentos o leyes que se deben cumplir en este tipo de empresas, relacionadas al ambiente?

III. Términos y definiciones ambientales

7. ¿Conoce sobre aspectos ambientales o prevención de la contaminación?

IV. Información ambiental aplicable en el trabajo

8. ¿Conoce sobre riesgos u oportunidades ambientales dentro de las actividades de la empresa?
9. ¿Ha escuchado en las noticias o por otros medios, sobre actividades ambientales que usted puede aplicar? Si es así, ¿cuáles son?
10. ¿Aplica alguna actividad de que cuide del ambiente cuando labora?
11. ¿Cuáles actividades conoce que pueden cuidar del ambiente mientras labora?

V. Emergencias y prevención

12. ¿Qué ha escuchado hablar sobre la prevención de emergencias?
13. ¿Ha participado en algún simulacro de emergencias en la empresa?
14. ¿Estaría dispuesto a participar en un simulacro de emergencias?

VI. Responsabilidad con la gestión ambiental

15. ¿A quién considera que le toca participar y desarrollar actividades para cuidar el ambiente?
16. ¿Cuál considera que es el papel que debemos, como empresa, desenvolver con respecto al ambiente?
17. ¿Los productos, materiales y actividades que se utilizan en la empresa, se compran considerando sus características ambientales?
18. ¿Conoce si se han presentado comentarios, quejas o denuncias ambientales por actividades de la empresa?

VII. Mantenimiento de recursos

19. ¿Conoce si los equipos o herramientas que utiliza para sus labores reciben mantenimiento? ¿Cuáles son? ¿Con qué frecuencia?

VIII. Controles operativos

20. ¿Conoce sobre indicadores ambientales? ¿Cuánto consume la empresa de agua? ¿Cuándo consume la empresa de energía eléctrica? ¿Cuánto produce de residuos?
21. ¿Conoce hacia dónde va la basura o los residuos de la empresa?

APÉNDICE D. FORMULARIO DE ENCUESTA A CLIENTES (Digital)

Gestión ambiental

La presente encuesta es con el fin de determinar la percepción de las empresas privadas sobre la gestión ambiental y su importancia dentro de sus procesos empresariales.

1. ¿Ha escuchado sobre la gestión ambiental empresarial? Sí () No ()

2. ¿Dentro de su empresa han desarrollado actividades ambientales? ¿Cuáles?

3. ¿Cuál considera sería la ventaja más importante si se aplicara una gestión ambiental empresarial?

() Aumenta la competitividad en el mercado

() Previene la contaminación y protege el medio ambiente

() Mejora la imagen de la organización

() Reduce el desperdicio de los procesos y aumenta la eficiencia en el uso de recursos

() Otro: _____

4. ¿Consideraría contratar un asesor para desarrollar una gestión ambiental efectiva dentro de la empresa? Sí () No ()

5. ¿Qué aspectos considera son importantes que cumpla el asesor para poder contratarle?

() Competencias técnicas ambientales

() Certificación ambiental

() Experiencia comprobable en el ambiente

() Gestión ambiental dentro de sus procesos

() Todas las anteriores son obligatorias

() Ninguna es obligatoria

() Otro: _____

6. ¿Consideraría que la gestión ambiental dentro de los procesos de su asesor es: ?

() Un plus

() Obligatorio

() Una mejora

() Otro: _____

7. ¿Conoce la norma ISO 14001 sobre Sistemas de gestión ambiental? Sí () No ()

8. ¿Consideraría implementar la norma ISO 14001 dentro de su Sistema de gestión de la calidad? Sí () No ()

APÉNDICE E. ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA PARA LOS ÁRBOLES DE PROBLEMAS

Continuidad del negocio

I. Conocimiento empresarial

1. ¿Conoce el organigrama de la empresa?
2. ¿Se le ha informado sobre la estrategia empresarial de la empresa?

II. Comunicación de cambios en la gestión

3. ¿Qué se le ha informado sobre los cambios que se están ejecutando y se van a ejecutar el próximo año en la empresa?
4. ¿Cómo considera que este cambio lo afecta a nivel laboral?
5. ¿Le han explicado los cambios que esto conlleva?

III. Liderazgo

6. Ante situaciones diarias, en las cuales requiera tomar una decisión sobre una actividad importante, y requiera la organización de su superior, ¿a quién le consulta? ¿Por qué?
7. Ante una situación anormal, como una emergencia, ¿a quién le comunica la emergencia?
8. En caso de que no logre comunicarse con su superior, ¿conoce cómo debe proceder?

IV. Situaciones disruptivas

9. ¿Qué situaciones considera que pueden paralizar sus actividades diarias?
10. ¿Qué situaciones considera deberían de ser analizadas para tener planes de acción y evitar que los procesos de la organización se paralicen?

V. Talleres para planes de acción

11. ¿Estaría dispuesto a participar en talleres de capacitación para aprender sobre planes de acción ante situaciones o riesgos que pueden paralizar a la empresa?

VI. Percepción de los clientes

12. Con respecto a los clientes, ¿cómo cree que estos se ven afectados por el cambio de gestión? ¿Por qué?

VII. Recomendaciones

13. ¿Cuáles acciones implementaría para mejorar la transición de una gestión a otra?
14. ¿Qué riesgos se deberían de considerar ante una transición de este tipo?
15. ¿Qué planes de acción existen para abordar estos riesgos o situaciones disruptivas?

APÉNDICE F. ENCUESTA PARA LA DIRECCIÓN EN MADUREZ EMPRESARIAL

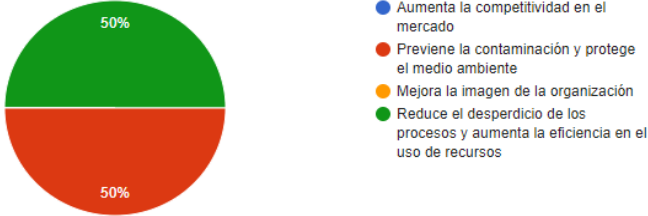
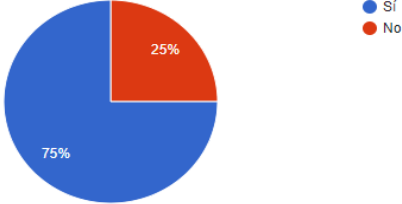
Preguntas de la encuesta para medir el nivel de madurez de la organización:

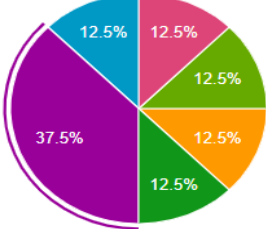
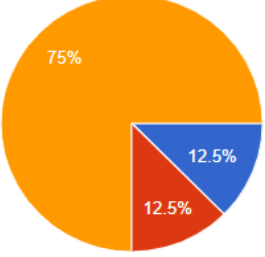
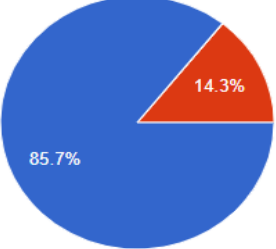
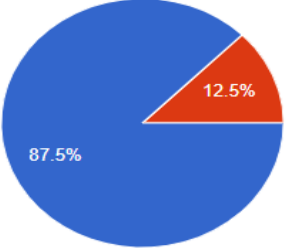
Encuesta que pretende determinar con los colaboradores, cual es el nivel de madurez de la organización DIMERCA.

Entiéndase madurez como: la capacidad que tiene una organización para aprender y utilizar los conocimientos adquiridos en el tiempo, para convertirse en una empresa exitosa.

| Pregunta | Escala | | | |
|---|--------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ¿La dirección comunica la estrategia empresarial claramente y lo pone en práctica? | | | | |
| ¿Se vive la Misión, Valores y Principios de la calidad en el trabajo diario de los colaboradores? | | | | |
| ¿La dirección tiene establecida la estructura organizativa bajo la cual los colaboradores trabajan, de forma que conocen las recompensas y riesgos en los que incurren al tomar decisiones que impactan interna y externamente a la organización? | | | | |
| ¿Los colaboradores tienen la oportunidad para desarrollar su conocimiento, la responsabilidad y la participación si es considerada? | | | | |
| ¿La dirección evalúa y da seguimiento al desempeño global de la organización? | | | | |
| ¿La dirección planifica los recursos necesarios para que la organización siga su funcionamiento normal? | | | | |
| ¿El funcionamiento y los resultados que se obtienen de las decisiones adoptadas, están relacionadas y son consistentes con los objetivos empresariales? | | | | |
| ¿Se hace transferencia de poder de decisión a los responsables? | | | | |
| ¿La dirección delega las operaciones del día a día y se enfoca en actividades estratégicas? | | | | |
| ¿Se estimula la motivación y la iniciativa? | | | | |
| ¿Existe la disposición de los colaboradores de seguir al líder? | | | | |
| ¿El líder inspira a los colaboradores y traza el curso? | | | | |
| ¿Existe influencia de la dirección sobre los colaboradores para lograr los objetivos empresariales? | | | | |

APÉNDICE G. RESPUESTAS A LA ENCUESTA DE LOS CLIENTES

| Pregunta | Resultados |
|---|--|
| ¿Ha escuchado sobre la gestión ambiental empresarial? | El 100% de los encuestados respondió que sí ha escuchado sobre la gestión ambiental empresarial. |
| <p>¿Dentro de su empresa han desarrollado actividades ambientales?</p> <p>¿Cuales?</p> | <p>Tomamos la papelería y la llevamos a un centro de acopio. Además, envases plásticos y de aluminio los clasificamos y los llevamos a centros de acopio.</p> <p>Certificación en bandera azul</p> <p>No</p> <p>Planes de recolección de desechos sólidos y líquidos, reciclaje formal</p> <p>Compras, políticas, asesoramiento al cliente, certificaciones.</p> <p>Sí, se usa eficiente la energía eléctrica, equipos en buen estado, bombillos económicos y otros. Gestionamos el agua adecuadamente, preferimos la vajilla de cerámica que vajilla plástica, los envases más amigables con el ambiente, gestionamos materiales peligrosos adecuadamente, entre otros</p> <p>Siembra de árboles, capacitación sobre protección ambiental</p> <p>Si</p> |
| ¿Cuál considera es la ventaja más importante si se aplica una gestión ambiental empresarial? |  <ul style="list-style-type: none"> ● Aumenta la competitividad en el mercado ● Previene la contaminación y protege el medio ambiente ● Mejora la imagen de la organización ● Reduce el desperdicio de los procesos y aumenta la eficiencia en el uso de recursos |
| ¿Consideraría contratar un asesor para desarrollar una gestión ambiental efectiva dentro de la empresa? |  <ul style="list-style-type: none"> ● Sí ● No |

| | |
|---|---|
| <p>¿Qué aspectos considera que son importantes que cumpla el asesor para poder contratarle?</p> |  <ul style="list-style-type: none"> ● Competencias técnicas ambientales ● Certificación ambiental ● Experiencia comprobable en ambiente ● Gestión ambiental dentro de sus procesos ● Todas las anteriores son obligatorias ● Ninguna es obligatoria ● que el costo de sus servicios sea a... ● Competencias de análisis económic... |
| <p>¿Consideraría que la gestión ambiental dentro de los procesos de su asesor, es:</p> |  <ul style="list-style-type: none"> ● Un plus ● Obligatorio ● Una mejora |
| <p>¿Conoce la norma ISO 14001, sobre Sistemas de gestión ambiental?</p> |  <ul style="list-style-type: none"> ● Sí ● No |
| <p>¿Consideraría implementar la norma 14001 dentro de su Sistema de gestión de la calidad?</p> |  <ul style="list-style-type: none"> ● Sí ● No |

APÉNDICE H. INCENTIVOS NACIONALES PARA EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL

| Certificaciones | Políticas nacionales | Programas y fondos | Premios y reconocimientos |
|---|--|--|--|
| <p>-Certificado de Sostenibilidad Turística.</p> <p>-Incentivo de la Responsabilidad Social Turística.</p> <p>-Marca Esencial Costa Rica.</p> <p>-Programa País Carbono Neutralidad.</p> <p>-INTE/ISO 14041:2002 Gestión ambiental. Evaluación del Ciclo de Vida. Definición de objetivos y campo de aplicación y análisis de inventario.</p> <p>-INTE/ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.</p> <p>-INTE/ISO 14064-1:2006 Gases de efecto invernadero. Parte 1: especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero.</p> <p>-INTE 12-01-06:2016 para demostrar la Carbono Neutralidad. Requisitos.</p> <p>-INTE/ISO 14020:2001 Etiquetas y declaraciones ambientales. Principios generales.</p> <p>-INTE/ISO 14046:2015 Gestión ambiental. Huella de agua. Principios, requisitos y directrices.</p> | <p>-Política Nacional de Compras Públicas Sustentables.</p> <p>-Política Nacional de Saneamiento en Aguas Residuales.</p> <p>-Política Hídrica Nacional.</p> <p>-Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos 2010 – 2021.</p> <p>-Política Nacional de Biodiversidad 2015-2030.</p> | <p>-Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA).</p> <p>-Fondo de Innovación PROPYME (CONICIT)</p> <p>-Programa de Gestión Ambiental Institucional.</p> <p>-Fondo FODEMIPYME (Banco Popular y el Desarrollo Comunal).</p> | <p>-Premio Guayacán al mejoramiento ambiental.</p> <p>-Programa Bandera Azul Ecológica</p> <p>-SIREA (Sistema de Reconocimientos Ambientales).</p> |

Fuente: (Gobierno de Costa Rica, 2018)

APÉNDICE I. COMPARACIÓN ENTRE UNA EMPRESA CON Y SIN GESTIÓN AMBIENTAL

| Actividad | Empresa | | Ejemplo |
|--|---|--|---|
| | Sin Gestión ambiental | Con Gestión ambiental | |
| Licitaciones públicas | No puede participar cuando el requisito ambiental es obligatorio*. No puede acceder a los puntos extra. | Requisitos obligatorios o puntos extra, de acuerdo con la política nacional de compras sustentables. ** | Carteles del Ministerio de Salud en compra de suministros de limpieza. |
| Licitaciones privadas | Debe demostrar su capacidad con la experiencia en proyectos anteriores. Sujeto a precio. Facilidades que brinde la empresa. | Sujeto a precio. Facilidades que brinde la empresa. Reconocimiento*** por los esfuerzos: - Responsabilidad social - Responsabilidad ambiental Existe predilección porque se “habla el mismo idioma” empresarial y existe una “confianza” en los procesos. | FIFCO hace evaluaciones a sus proveedores, y les brinda reconocimiento. |
| Contratación privada de un cliente con gestión ambiental | Sujeto a precio. Facilidades que brinde la empresa. | Puede o no ser un factor significativo para el cliente privado****. Sujeto a precio. Facilidades que brinde la empresa. | Industrias de Cartón S.A. (ICAR: venta de empaques de cartón) solo compra materia prima a proveedores de papel certificados con gestión ambiental para asegurar la calidad y proveniencia de los productos. |
| Contratación privada de un cliente sin gestión ambiental | Sujeto a precio. Facilidades que brinde la empresa. | Sujeto a precio. Facilidades que brinde la empresa. | IDECO S.A. (constructora) compra suministros y materiales sin considerar aspectos ambientales o pensamiento de ciclo de vida, dentro de su proceso. |

* Sujeto a la promoción de la sana competencia (Comisión para promover la competencia, 2016)

APÉNDICE J. PARTES INTERESADAS, NECESIDADES, EXPECTATIVAS Y RIESGOS ASOCIADOS

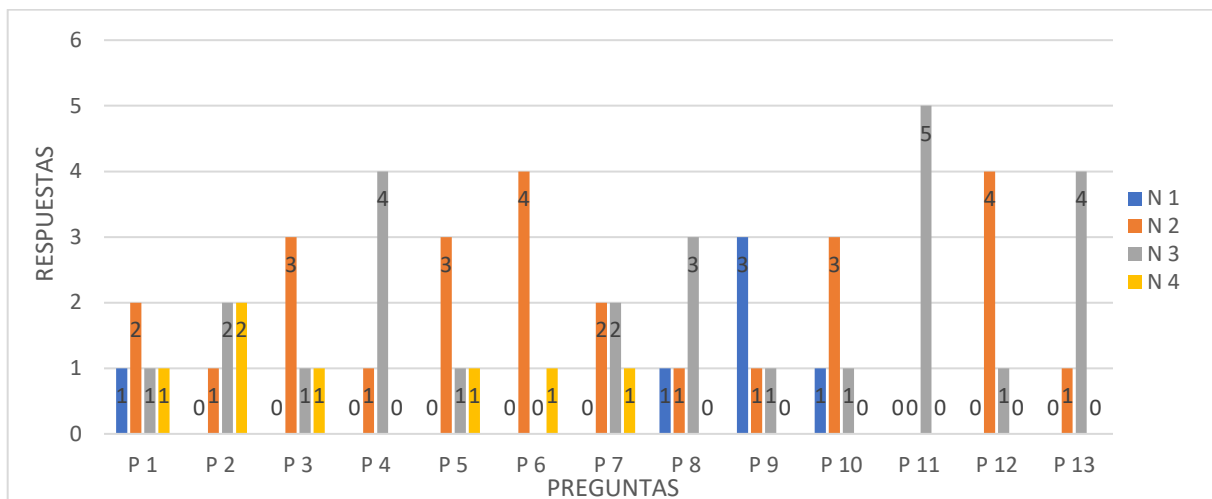
| Parte interesada | Necesidad | Expectativa | Riesgo asociado a parte interesada |
|----------------------------|--|--|--|
| Cliente externo | Contrato: diseño e implementación de un sistema de gestión acorde con la norma solicitada | Obtener la certificación con el Sistema de gestión. Identificación de debilidades de los procesos y su tratamiento. | Paralización del proceso. No pagar los servicios. No brindar la información libremente, ni haberse establecido el alcance de los servicios correctamente. |
| Colaboradores Dimerca | Conocimientos para realizar los procesos acordes al estilo Dimerca. Perfil de puesto: Funciones y responsabilidades definidas. Contrato: Equipamiento para realizar los procesos, y pago de salario. | Equipo TI en condiciones óptimas. Salario competitivo. Desarrollo de competencias. Participación en el desarrollo de la empresa. Retroalimentación de los proyectos. | Renunciar. Incompetencia en los procesos. Mal intencionado en la relación con los clientes o los otros colaboradores. No trabajar en equipo o individual. No contar con las herramientas adecuadas para la comunicación |
| Proveedor de contabilidad | Contrato: servicios específicos, alcance definido, pago establecido. | Comunicación fluida financiera y contable. Contabilidad en software. Acompañamiento a Gerencia para toma de decisiones. | No envío de información contable real. No sea representativa la información contable o no sirva para la toma de decisiones. |
| Proveedor de TI-Publicidad | Requisitos de Dimerca específicos para los proyectos. | Pago de servicios a tiempo. Crecimiento en la cantidad de proyectos solicitados. Mantener la buena relación. | Proyecto no cumple con lo requerido. No se entrega el proyecto a tiempo, con retrasos o no entrega. |
| Colaborador TI | Contrato TI: equipo para desarrollar las funciones y pago de salario. | Equipo TI disponible para realizar mantenimiento. Explicación de los requerimientos de los colaboradores. | Renuncia. Servicio insuficiente de mantenimiento o cumplimiento de requerimientos del colaborador. |
| Competencia | Evitar toda práctica que constituya impedimento o dificultades para la libre competencia y entorpezca innecesariamente la fluidez del mercado | No implementar ni mantener una competencia desleal o robo de clientes. No desvirtuar ante los clientes los modelos de gestión. Mantener una relación de aprendizaje. | Robo de clientes. Desvirtuar el nombre de Dimerca. |
| Entidades financieras | Documentación financiera: estados financieros, información de la empresa, permisos al día, declaraciones de impuestos al día | Apertura de líneas de crédito. Consumo de varios productos bancarios. | No efectúen préstamos. |
| Ministerio de Hacienda | Uso de la facturación electrónica. Declaración de impuestos. | Facturación electrónica verdadera. Declaración de impuestos real. | Cierre de la empresa por evasión de impuestos o información errónea de tributación. |
| Ministerio de salud | Planilla con las deducciones correspondientes para la CCSS | Planilla al día, con pagos al día. | Cierre de la empresa por cuotas atrasadas. |
| Ministerio de trabajo | Existencia de un contrato de trabajo. Brindar un salario superior o igual al salario mínimo establecido por el Gobierno de Costa Rica. Cumplimiento del código de trabajo y sus reformas. | No se den incumplimientos con el Código de trabajo y sus reformas. | Cierre de la empresa por incumplimiento a la ley. |

Fuente: Propia.

APÉNDICE K. NIVEL DE MADUREZ DE DIMERCA DESDE LA PRÁCTICA DE LA DIRECCIÓN Y EL LIDERAZGO

| Preguntas | Nivel | | | |
|--|-------|------|------|------|
| | 0-1 | >1-2 | >2-3 | >3-4 |
| 1. La Dirección comunica la estrategia empresarial claramente y lo pone en práctica | | ■ | | |
| 2. Se vive la Misión, Valores y Principios de la calidad en el trabajo diario de los colaboradores | | | | ◆ |
| 3. La dirección tiene establecida la estructura organizativa bajo la cual los colaboradores trabajan, de forma que conocen las recompensas y riesgos en los que incurren al tomar decisiones que impactan interna y externamente a la organización | | ■ | | |
| 4. Los colaboradores tienen la oportunidad para desarrollar su conocimiento, la responsabilidad y la participación si es considerada | | | ◆ | |
| 5. La dirección evalúa y da seguimiento al desempeño global de la organización | | ■ | | |
| 6. La dirección planifica los recursos necesarios para que la organización siga su funcionamiento normal | | ■ | | |
| 7. El funcionamiento y los resultados que se obtienen de las decisiones adoptadas, están relacionadas y son consistentes con los objetivos empresariales. | | | ◆ | |
| 8. Se hace transferencia de poder de decisión a los responsables | | | ◆ | |
| 9. La dirección delega las operaciones del día a día y se enfoca en actividades estratégicas. | ■ | | | |
| 10. Se estimula la motivación y la iniciativa. | | ■ | | |
| 11. Existe la disposición de los colaboradores de seguir al líder. | | | ◆ | |
| 12. El líder inspira a los colaboradores y traza el curso. | | ■ | | |
| 13. Existe influencia de la dirección sobre los colaboradores para lograr los objetivos empresariales. | | | ◆ | |

Fuente: Propia



APÉNDICE L. ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS

1. Comunicación cercana con el cliente
2. Presencia de los requisitos del cliente
3. Confianza y funciones definidas en el equipo
4. Crecimiento de líneas de servicio
5. Objetivos comerciales definidos
6. Tecnología Informática definida y estable
7. El enfoque del servicio principal son modelos de gestión

OPORTUNIDADES

1. Impartición de cursos sobre la calidad y otros temas administrativos
2. La competencia representa aprendizaje sobre el modo operativo de otras empresas
3. Crear soluciones en gestión ambiental reales y potenciales
4. Exportación de los servicios

DEBILIDADES

1. El área financiera en la presentación de indicadores financieros
2. La comunicación interna no es suficientemente fluida
3. La planificación no es eficaz
4. El desempeño de los procesos de soporte como recursos humanos y tecnologías de información.
5. Se desconoce la relación de esfuerzo/beneficio para una línea de servicio
6. El Sistema de Gestión actual no está sólido para estar adecuado a la situación de la firma

AMENAZAS

1. Decrecimiento en la adopción de los servicios, porque no encuentran el valor de implementarlos.
2. Decrecimiento en la demanda de los servicios, por la situación económica nacional.
3. Soluciones tecnológicas de mayor impacto que los servicios brindados.

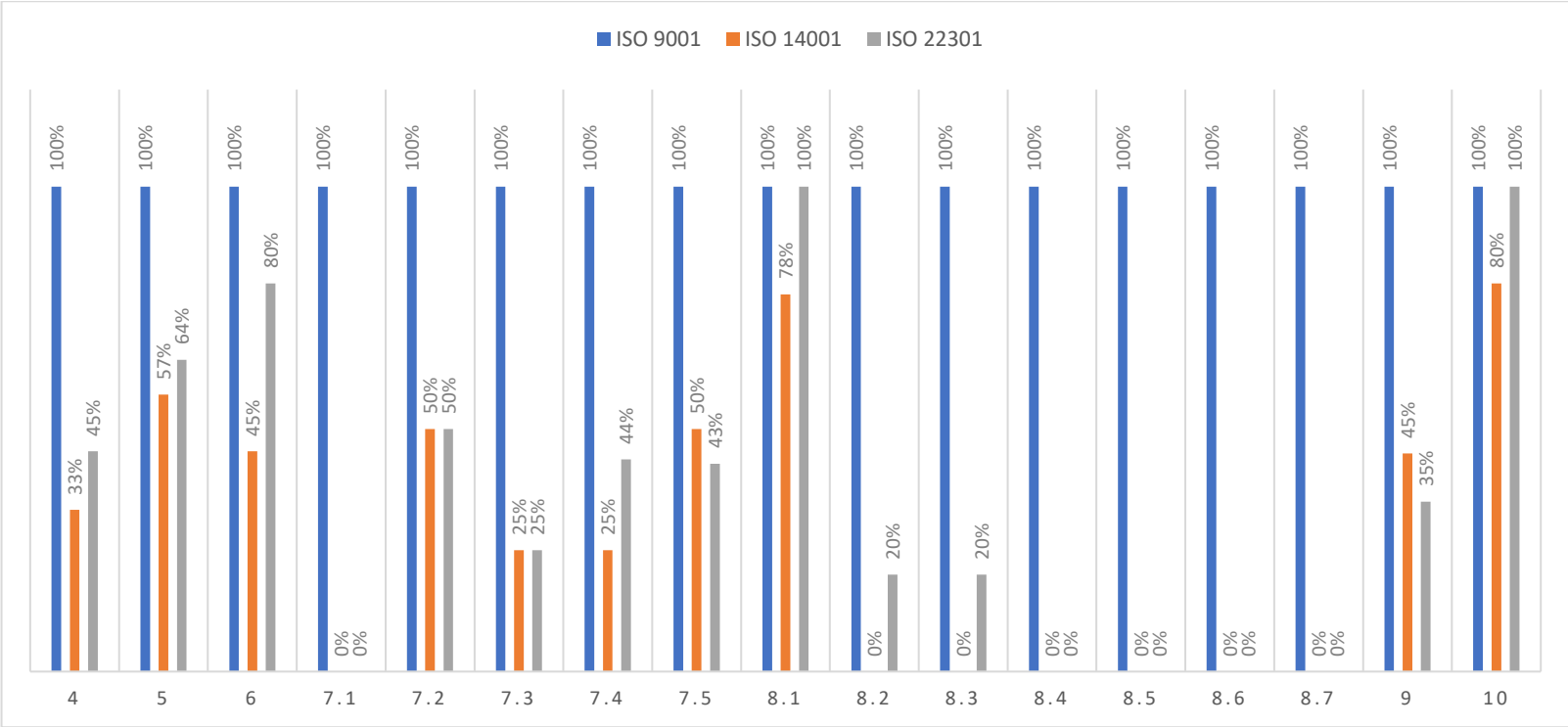
Fuente: Propia

APÉNDICE M. CAMBIOS EN LA DOCUMENTACIÓN Y PROCESOS

| Proceso | Antes | Después |
|------------------------------|---|--|
| Gestión comercial | El gerente visita al cliente y establecen los términos del proyecto. Se le indica al consultor que día inicia las visitas en sitio y cuáles son los procesos que va a documentar. | El gerente visita al cliente y establecen los términos del proyecto. Se le indica al consultor quién es la contraparte en el proyecto, se le brinda información de la empresa para que genere una planificación del proyecto y se valide con la Gerencia. |
| Ejecución de proyecto | I Etapa: Levantamiento documental de procesos. Recolección de formularios y se les coloca el formato. II Etapa: Talleres de sensibilización del Sistema de Gestión. Talleres de implementación del Sistema de Gestión Curso de auditor interno. Planeación y realización de la auditoría interna III Etapa: Mejoramiento del Sistema de gestión. IV Etapa: Acompañamiento durante la certificación (opcional para el cliente). | Se implementa el almacenamiento digital, reduciendo la cantidad de materiales físicos, tanto para el Sistema de gestión Dimerca como para el cliente, ya que se utiliza una plataforma digital (Nimbus). I Etapa: Se fusionan las etapas I y II, mientras se documentan los procesos, se ejecutan los talleres de sensibilización e implementación. II Etapa: Se realiza el curso de auditor interno, la planificación y ejecución de auditoría interna. Se mejora el Sistema de Gestión. III Etapa: Acompañamiento durante la certificación (opcional para el cliente) |
| Planificación de actividades | Se requiere que el consultor se presente en las oficinas al iniciar el día. Se le indican las actividades del día al iniciar el día. No hay teletrabajo. Las reuniones con los clientes son presenciales. Finalizada la reunión, se debe regresar a la oficina. | Se implementa el teletrabajo para los consultores (una vez a la semana). Se implementan sesiones virtuales con algunos clientes. Se tiende a depender más de la planificación semanal, que de la planificación diaria. Se tiende a trabajar más tiempo en el sitio del cliente. |
| Mantenimiento | Hay un soporte técnico subcontratado que realiza una visita mensual, para el mantenimiento preventivo. El mantenimiento de las instalaciones está sujeto a las decisiones del gerente. | Hay un soporte técnico que realiza el mantenimiento correctivo de los equipos cuando el colaborador lo solicita. El mantenimiento del software puede ser a distancia. El mantenimiento del hardware está a cargo del usuario del equipo de TI. El mantenimiento de las instalaciones es responsabilidad de todos los colaboradores, y se coordina con el Coordinador de gestión las reparaciones y mejoras. |
| Comunicación | Se registran las comunicaciones internas mediante correo electrónico. Se registran las comunicaciones con el cliente mediante agendas-minutas. | Se implementan herramientas digitales en la comunicación interna. Se pueden realizar reuniones virtuales con los clientes (Zoom, Skype, Chime). |
| Innovación | Solo se tiene una línea de servicio: proyectos de Gestión de la calidad. | Se planean nuevas líneas de servicio para la empresa, relacionando la gestión por procesos con la plataforma digital, con el fin de modernizar a los clientes. |
| Desarrollo de competencias | Se dispone de una biblioteca de información física para los colaboradores. | Se promueve la participación de los colaboradores en cursos para su desarrollo profesional. |

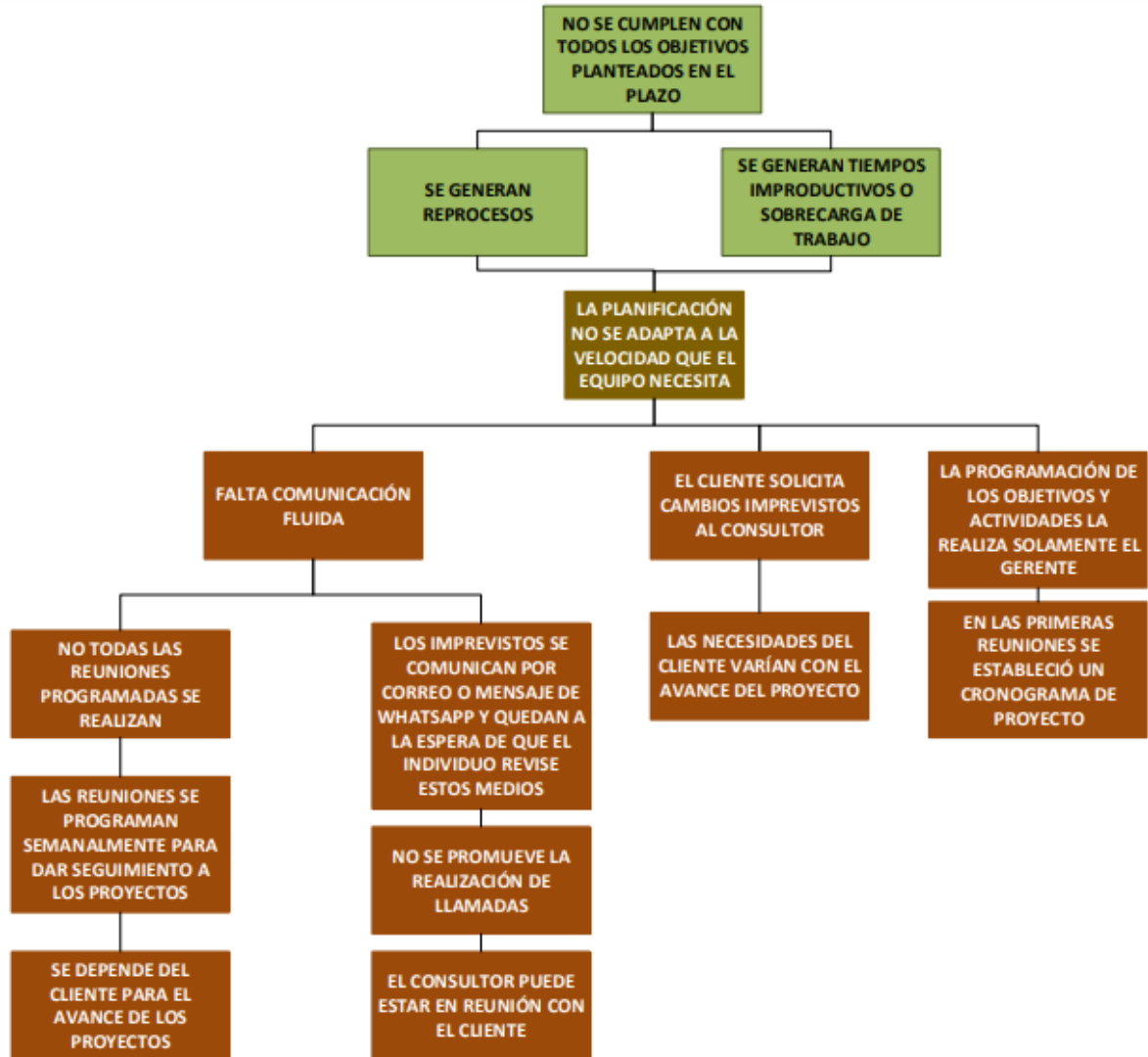
Fuente: Propia

APÉNDICE N. NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA ISO 14001 E ISO 22301 EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



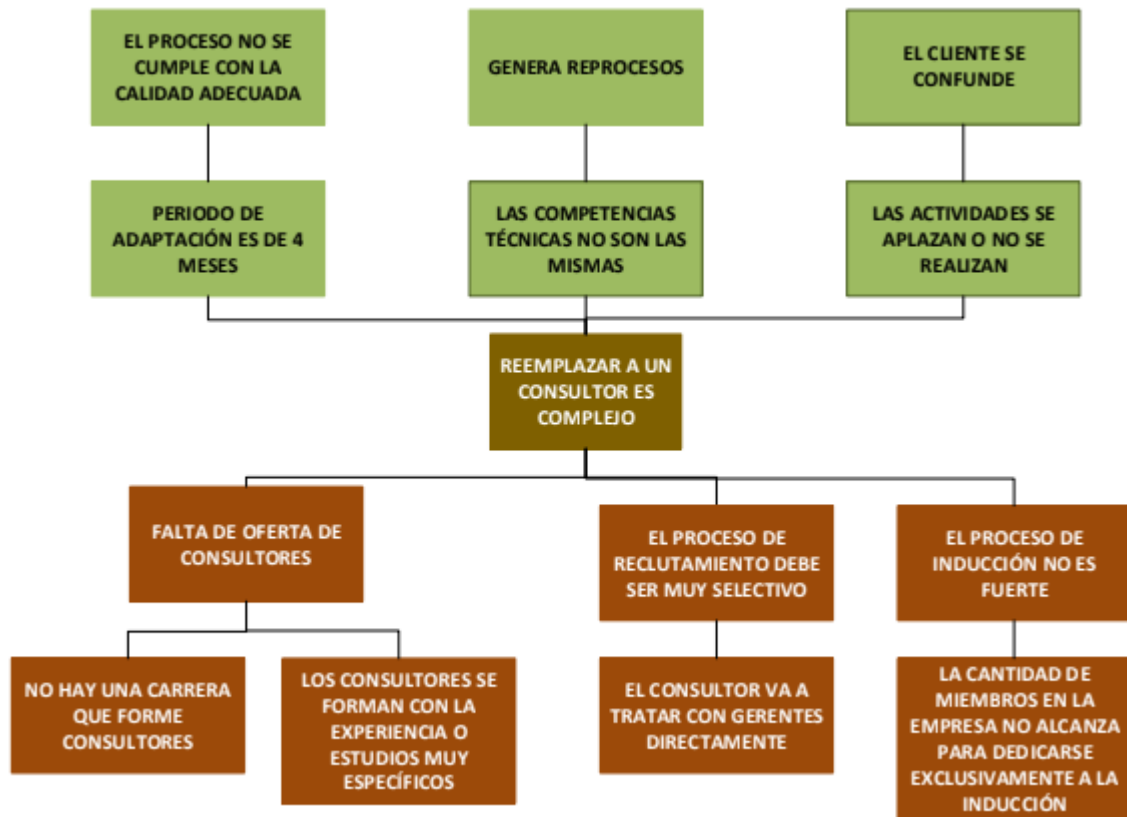
Fuente: Propia

APÉNDICE O. ÁRBOL DE PROBLEMAS DETECTADOS CON LOS CONSULTORES DIMERCA



Fuente: Propia

ÁRBOL DE PROBLEMAS, DETECTADO CON EL GERENTE GENERAL DIMERCA



Fuente: Propia

**APÉNDICE P. REQUISITOS ESPECÍFICOS DE CALIDAD, AMBIENTE Y CONTINUIDAD,
DENTRO DE LOS PROCESOS ESTRATÉGICOS DE DIMERCA**

| Proceso | Capítulo | Requisitos |
|-----------------------------------|---------------------|---|
| Planeación y liderazgo | 4.Contexto | <p>Determinar el contexto de la organización.</p> <p>Determinar las condiciones ambientales y las necesidades y expectativas que se convierten en requisitos legales y otros requisitos. Su autoridad y capacidad para ejercer control e influencia sobre las partes interesadas.</p> <p>Dentro del alcance del sistema de gestión ambiental, la organización debe determinar las situaciones de emergencia potenciales, incluidas las que pueden tener un impacto ambiental.</p> <p>Documentar: a) Las actividades, funciones, servicios, productos, asociaciones, cadenas de suministro, las relaciones con las partes interesadas, y el impacto potencial relacionado con un incidente disruptivo de la organización.</p> <p>b) Las relaciones entre la política de continuidad del negocio y objetivos de la organización y de otras políticas, incluyendo la estrategia de gestión de riesgo global.</p> <p>c) El apetito del riesgo de la organización.</p> |
| | 5.Liderazgo | <p>Promover el uso del enfoque a procesos, enfoque al cliente y el pensamiento basado en riesgos.</p> <p>La política sea apropiada al propósito y contexto de la organización, incluida la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios. Incluya un compromiso para la protección del medio ambiente, incluida la prevención de la contaminación, y otros compromisos específicos pertinentes al contexto de la organización. Incluya un compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requisitos.</p> <p>Definir los criterios para la aceptación de riesgos y los niveles de riesgo aceptables. Participando activamente en ejercicios y pruebas a prueba.</p> |
| | 6.Planeación | <p>Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcional al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios.</p> <p>Considerar el alcance de su sistema de gestión ambiental, y determinar los riesgos y oportunidades relacionados con sus aspectos ambientales.</p> <p>Planificar los cambios.</p> <p>Identificar los Aspectos ambientales. La organización debe considerar cómo se pueden integrar las acciones para el logro de sus objetivos ambientales a los procesos de negocio de la organización.</p> <p>Tener en cuenta el nivel mínimo de productos y servicios que sea aceptable para que la organización logre sus objetivos.</p> |

Fuente: Propia

REQUISITOS ESPECÍFICOS DE CALIDAD, AMBIENTE Y CONTINUIDAD, DENTRO DE LOS PROCESOS DE SOPORTE Y OPERATIVOS DE DIMERCA

| Proceso | Capítulo | Requisitos |
|---|----------------------|---|
| Gestión de los recursos | 7.Soporte | <p>La organización debe considerar: las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes; qué se necesita obtener de los proveedores externos. Las personas y sus competencias. La infraestructura y el recurso TI. Las condiciones de ambiente para los procesos. Recursos para el seguimiento y la medición. La comunicación.</p> <p>Determinar las necesidades de formación asociadas con sus aspectos ambientales. Además, los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales reales o potenciales relacionados, asociados con su trabajo</p> <p>El rol de la persona ante un incidente disruptivo.</p> <p>Asegurar la disponibilidad de los medios de comunicación durante un incidente disruptivo.</p> <p>Las operaciones y puestas a prueba de las capacidades de comunicación destinadas a ser utilizadas durante la interrupción de la normalidad en las comunicaciones.</p> |
| Gestión comercial Prestación del servicio de consultoría | 8.Operaciones | <p>Completos 8.1. Planificación y control operacional; 8.2. Requisitos para los productos y servicios; 8.3. Diseño y desarrollo de los productos y servicios; 8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente; 8.5 Producción y provisión del servicio; 8.6 Liberación de los productos y servicios; 8.7 Control de las salidas no conformes.</p> <p>Completo 8.1. Planificación y control operacional.</p> |
| Preparación y respuesta ante emergencias | 8.Operaciones | Completo 8.2. Preparación y respuesta ante emergencias |
| Continuidad del negocio | 8.Operaciones | Completos 8.2. Análisis de impacto al negocio y valoración del riesgo; 8.3 Estrategia de continuidad del negocio; 8.4 Establecer e implementar procedimientos de continuidad del negocio; 8.5 Ejercicios y puestas a prueba |

Fuente: Propia

REQUISITOS ESPECÍFICOS DE CALIDAD, AMBIENTE Y CONTINUIDAD, DENTRO DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE DIMERCA

| Proceso | Capítulo | Requisitos |
|---------------------------------|-----------------------------------|--|
| Evaluación del desempeño | 9.Evaluación del desempeño | <p>Completo 9.1.2. Satisfacción del cliente; 9.1.3. Análisis y evaluación</p> <p>Tendencias relativas a la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes; el desempeño de los proveedores externos.</p> <p>Los criterios contra los cuales la organización evaluará su desempeño ambiental, y los indicadores apropiados.</p> <p>Completo 9.1.2. Evaluación del cumplimiento</p> <p>Los procedimientos de seguimiento deben proveer - seguimiento de la evidencia histórica de los resultados deficientes del desempeño del SG.</p> <p>Completo 9.1.2 Evaluación de los procedimientos de continuidad del negocio.</p> <p>9.2. La dirección responsable del área que está siendo auditada debe asegurarse que cualquier corrección necesaria y cualquier acción correctiva se toman sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas.</p> <p>Resultados de ejercicios y puestas a prueba. Riesgos o asuntos no abordados adecuadamente en cualquier valoración del riesgo anterior. Lecciones aprendidas y las acciones derivadas de incidentes disruptivos. Buenas prácticas y guías que surjan.</p> |
| Mejora | 10.Mejora | <p>La organización debe determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente.</p> <p>Las acciones correctivas deben ser apropiadas a la importancia de los efectos de las no conformidades encontradas, incluidos los impactos ambientales.</p> |

Fuente: Propia

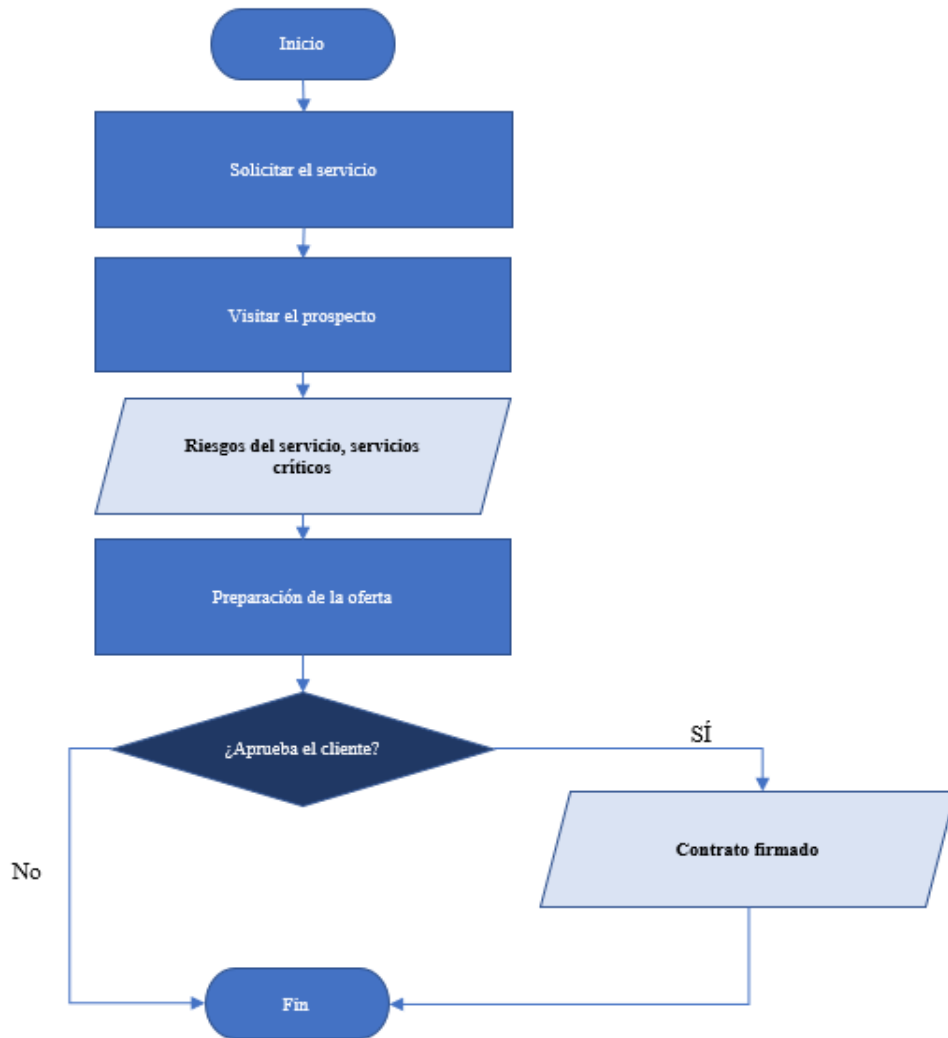
APÉNDICE Q. REQUISITOS DOCUMENTALES DE LA INTE ISO 9001:2015, INTE ISO 14001:2015 E INTE ISO 22301:2015

| Tipo de requisito documental | Norma | | |
|---|---|---|---|
| | INTE ISO 9001:2015 | INTE ISO 14001:2015 | INTE ISO 22301:2015 |
| MANTENER (procedimiento o información documentada) | Apartados: 4.3.; 4.4.; 5.2.2.; 6.2.; 7.5. | Apartados: 4.3.; 4.4. (2); 5.2. (2); 6.1.1. (2); 6.1.2.; 6.1.3.; 7.4.1.; 8.1. (2); 8.2.(2); 9.1.2 (2); 9.2.2. | Apartados: 4.1.; 4.2.2. (3); 4.4.; 6.2.; 7.2.; 7.4.; 8.1; 8.2.1.; 8.2.2.; 8.2.3.; 8.4.1.; 8.4.3.; 9.1.1.; 9.2.; 10.1. |
| CONSERVAR (registro o evidencia objetiva) | Apartados: 4.4.; 7.1.5.1.; 7.1.5.2.; 7.2.; 7.5.3.; 8.2.3.; 8.3.2.; 8.3.3.; 8.3.4.; 8.3.5.; 8.3.6.; 8.4.1.; .5.2.;8.5.3.; 8.5.6.; 8.6.; 8.7.; 9.1.1; 9.2.2.; 9.3.3.; 10.2.2. (2) | Apartados: 6.2.1.; 7.2.; 7.4.1.; 9.1.1.; 9.1.2.; 9.2.2.; 9.3.; 10.2 | Apartados: 5.3.; 9.1.1.; 9.3.; |
| Mantener Total % | 19% | 68% | 85% |
| Conservar Total % | 81% | 32% | 15% |

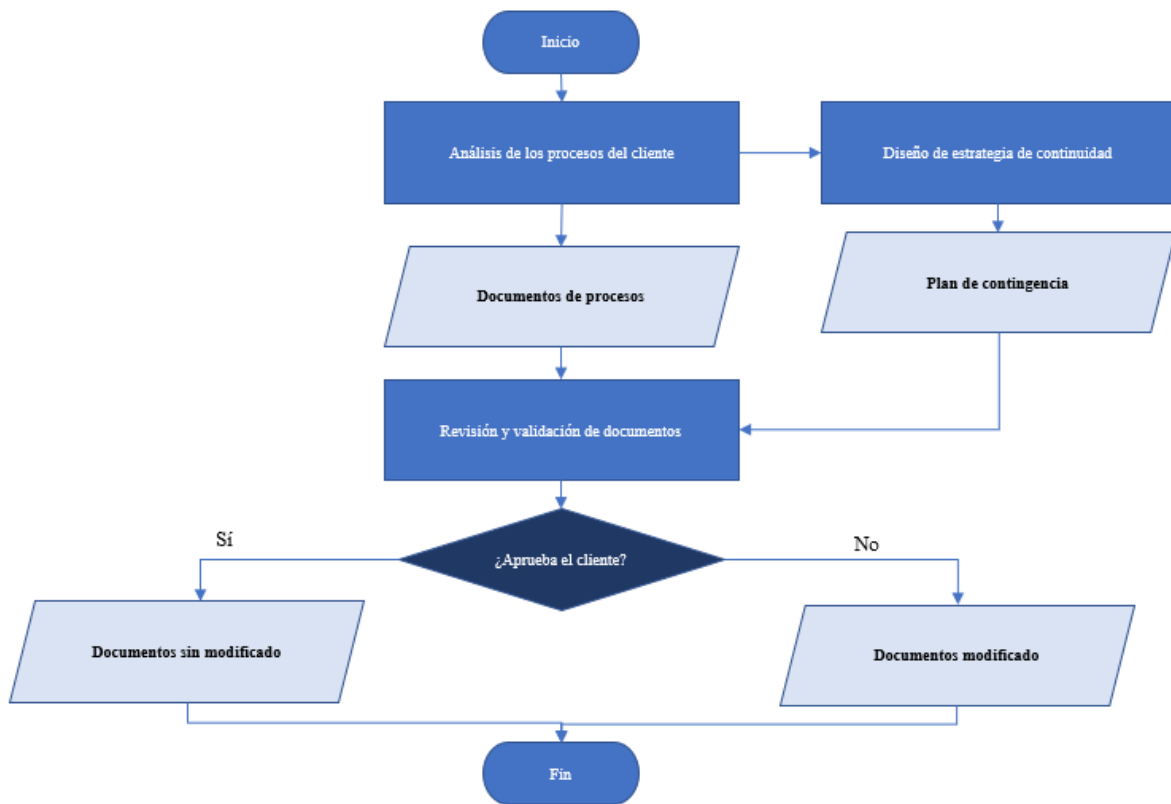
Fuente: Propia

APÉNDICE R. DIAGRAMAS DE PROCESOS

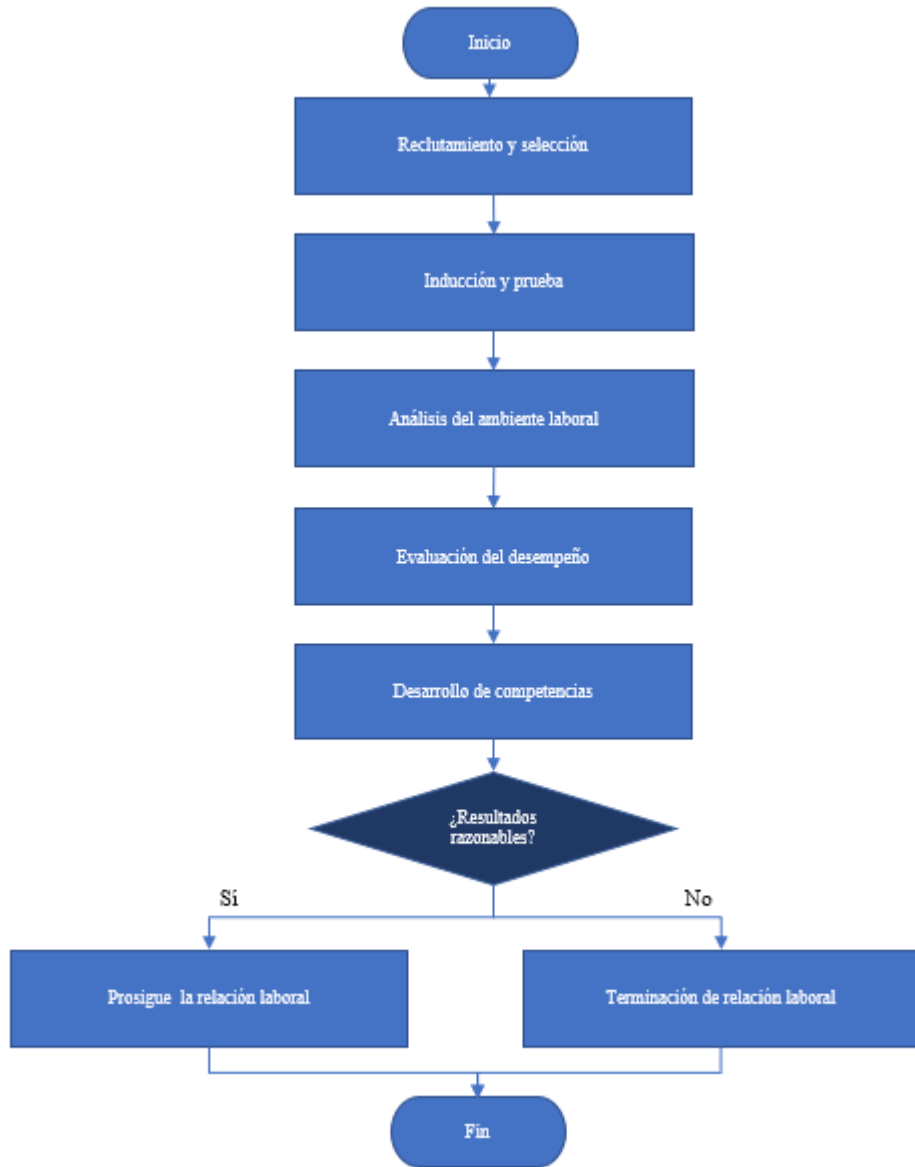
PROCESOS SUSTANTIVOS
GESTIÓN COMERCIAL



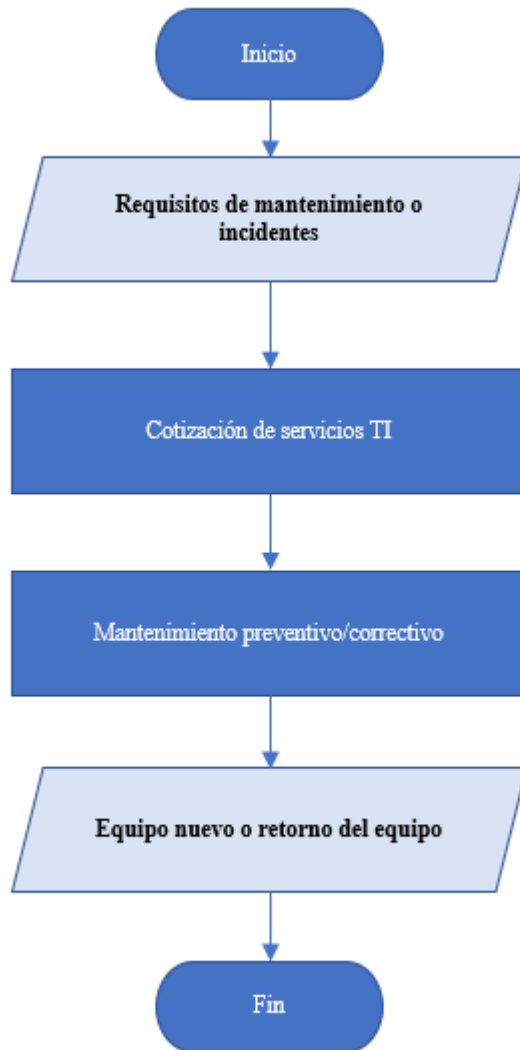
PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA



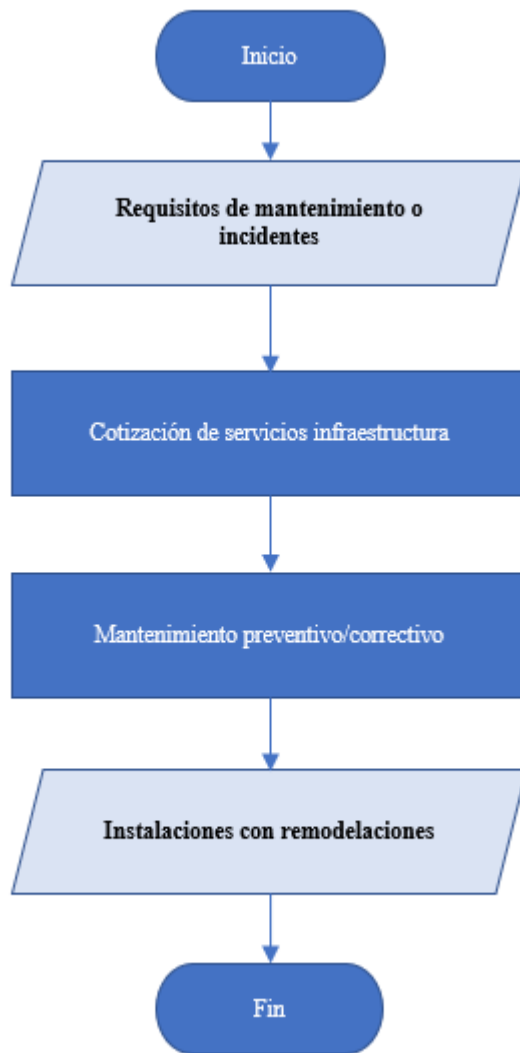
PROCESOS DE SOPORTE
GESTIÓN DE CAPITAL HUMANO



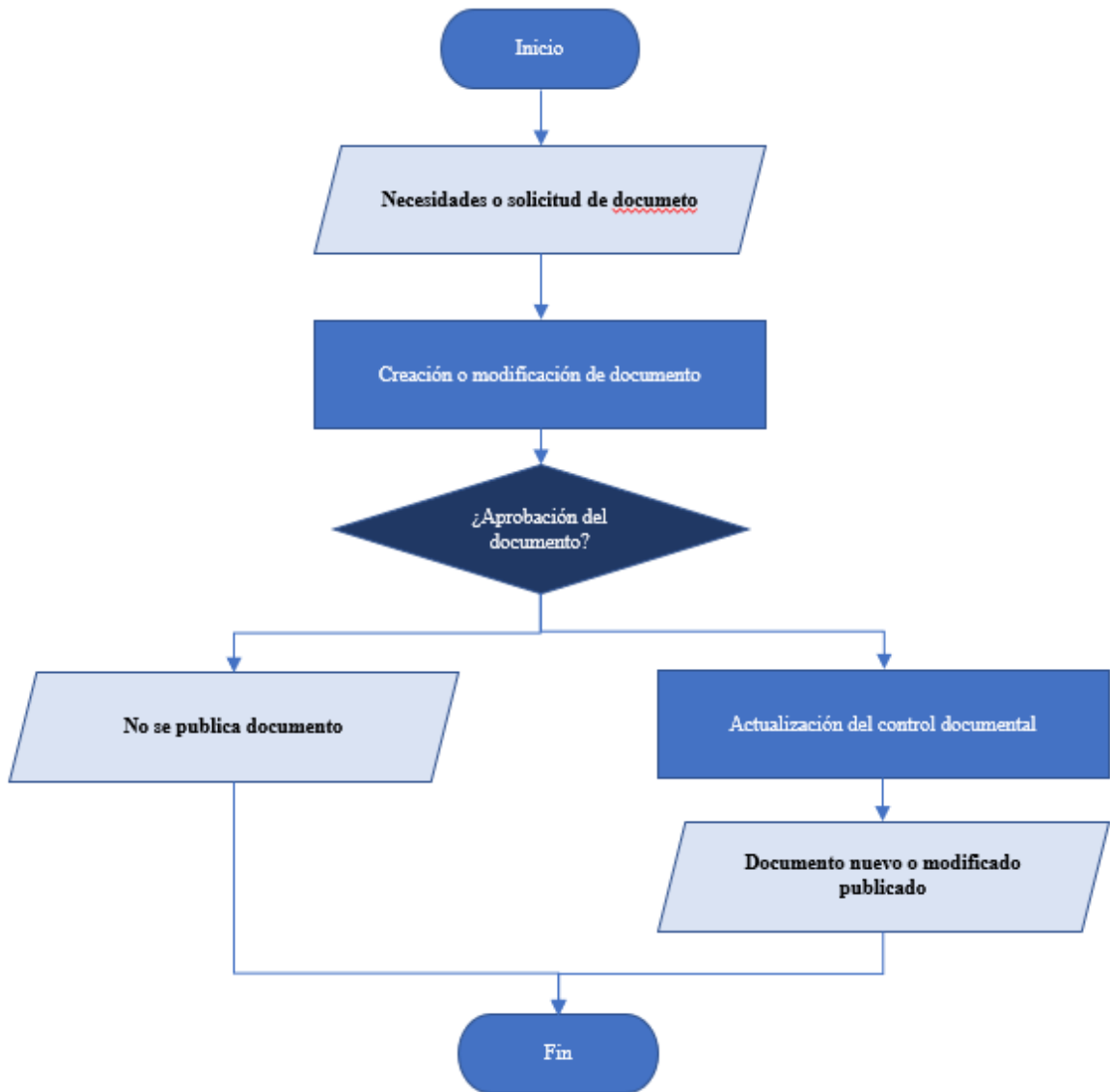
GESTIÓN DE TI



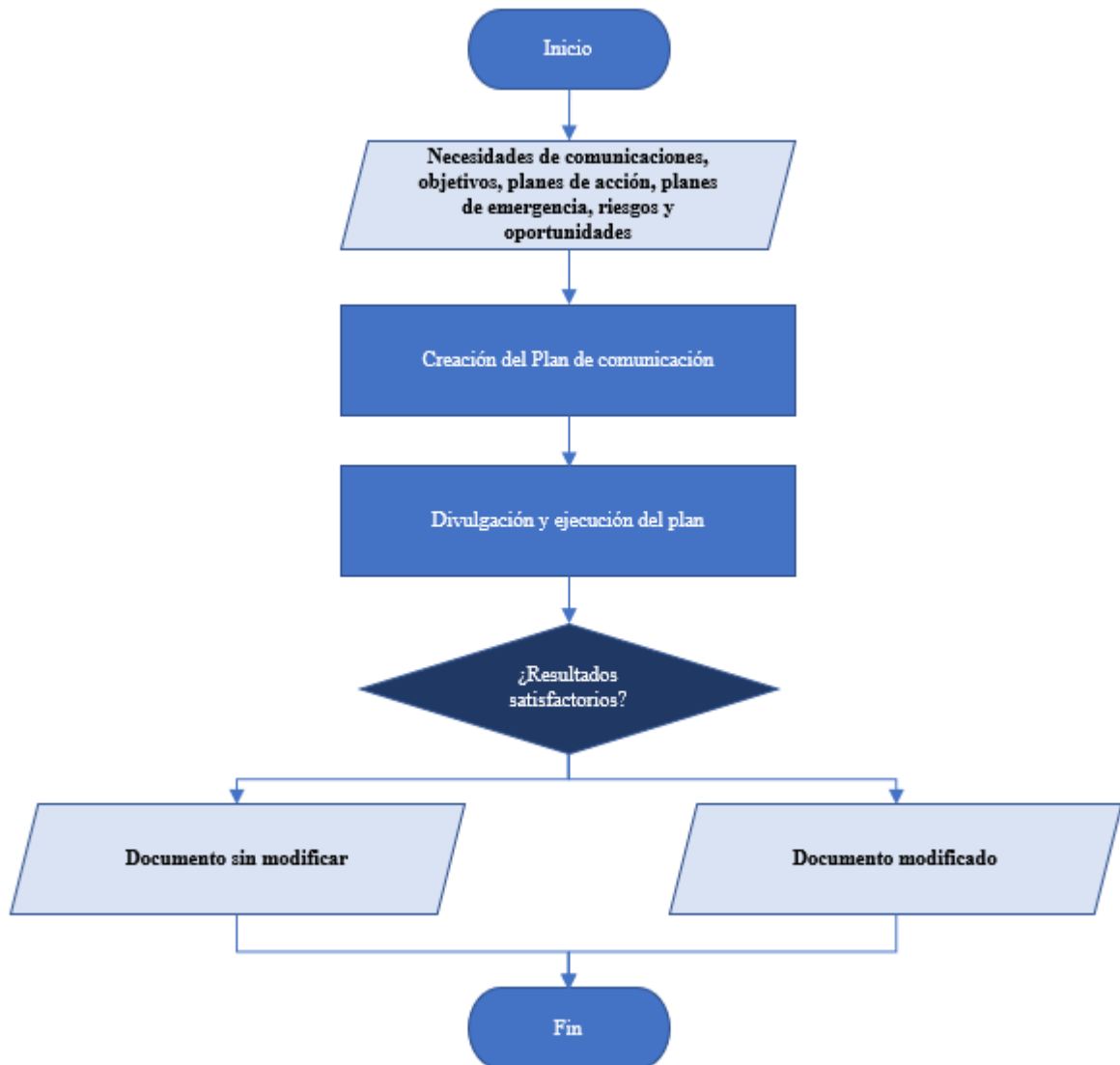
GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA



GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA



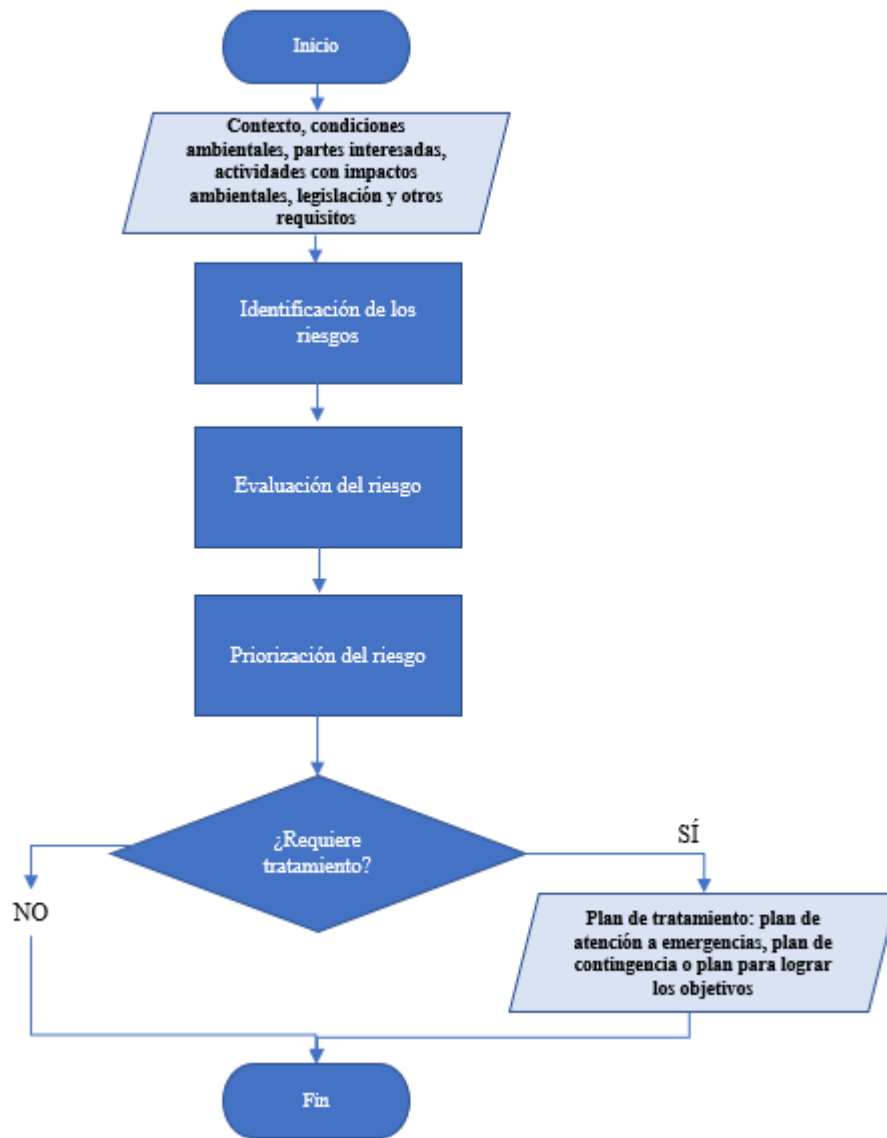
COMUNICACIÓN



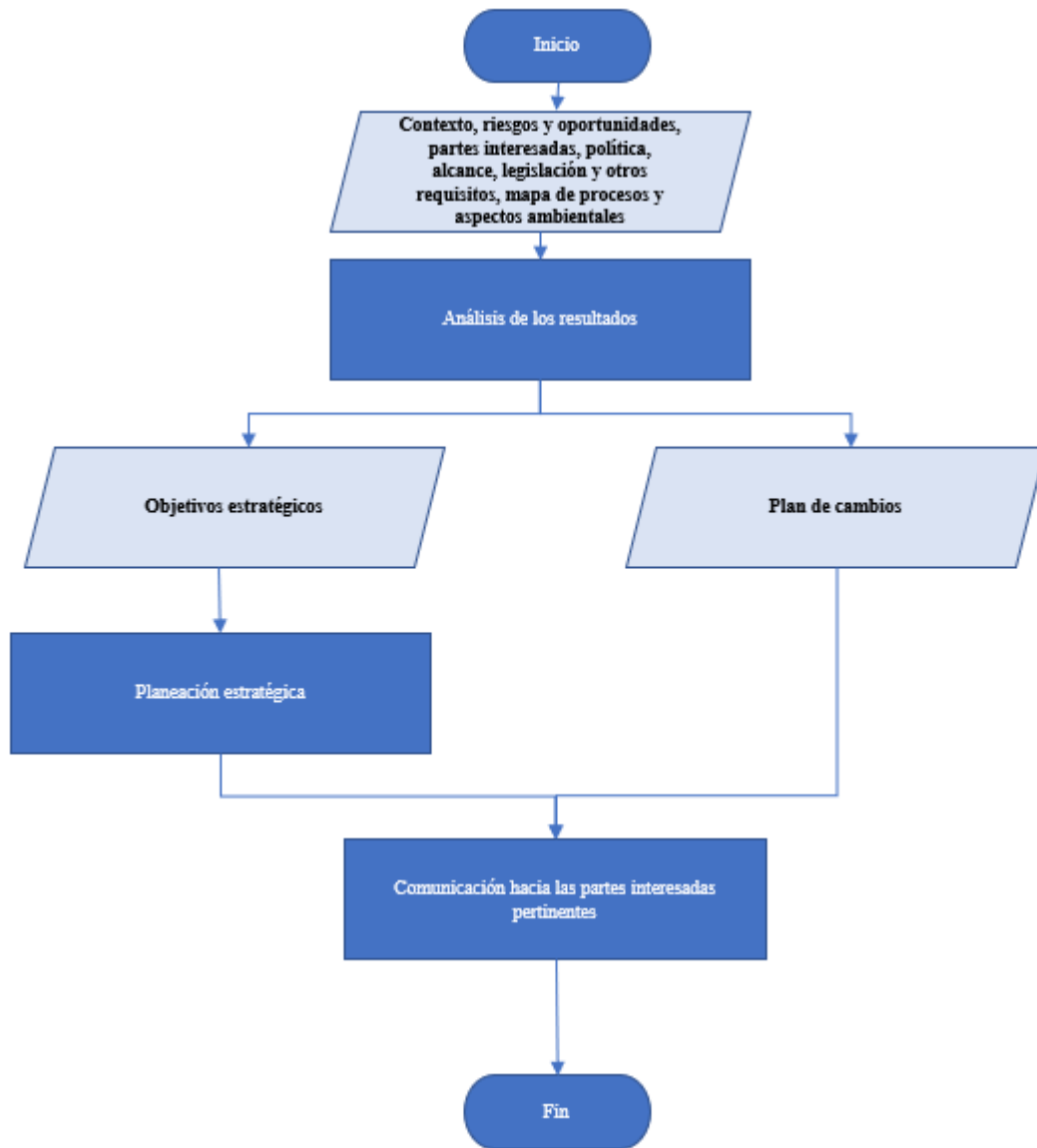
PROCESOS ESTRATÉGICOS
CONTEXTO ORGANIZACIONAL



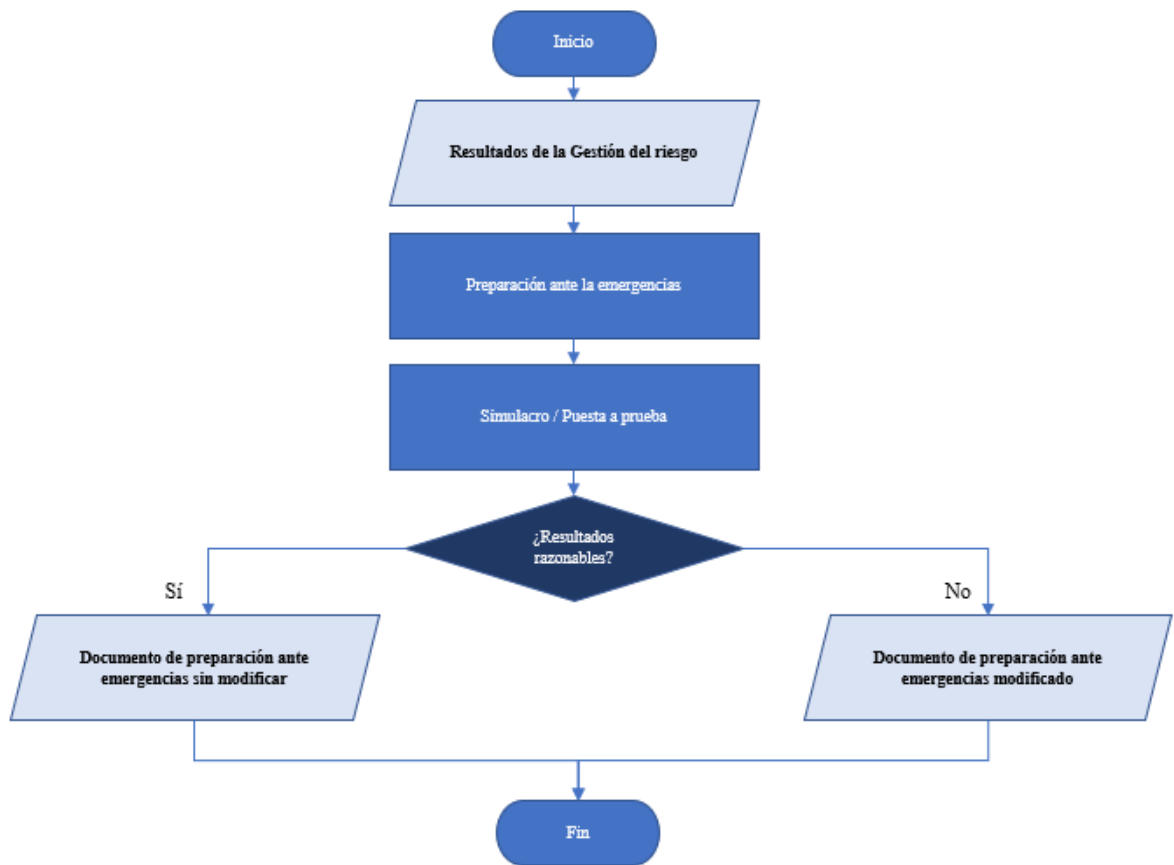
GESTIÓN DEL RIESGO



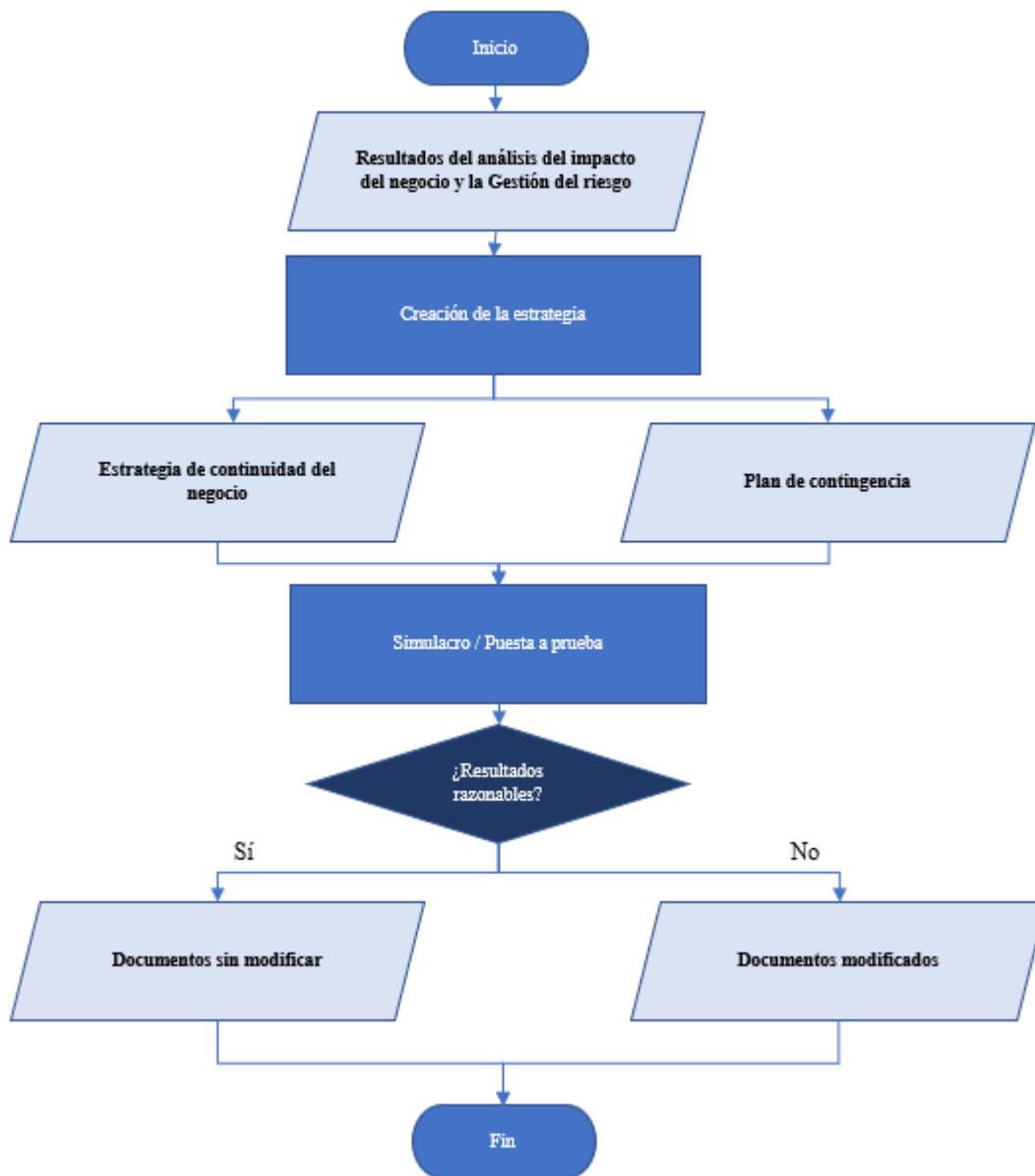
PLANEACIÓN Y LIDERAZGO



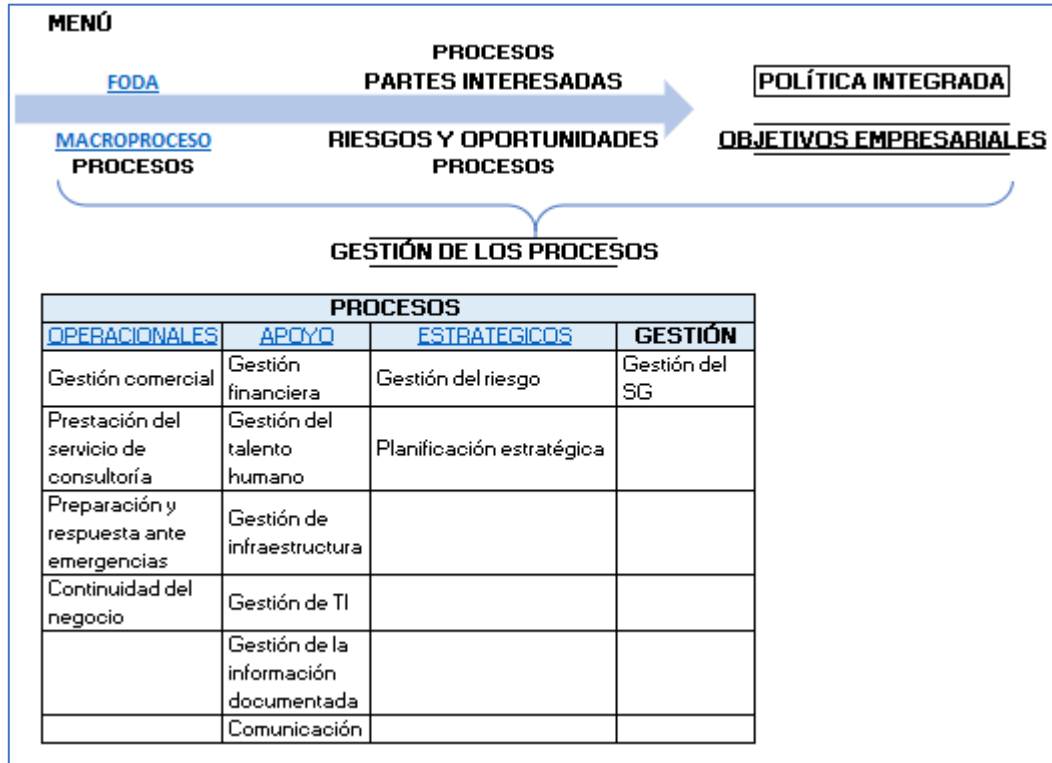
PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS



CONTINUIDAD DEL NEGOCIO



APÉNDICE S. HERRAMIENTA DE GESTIÓN DEL PROCESO



APÉNDICE T. MATRIZ DE RESPONSABLES

| PUESTO | ROL EN EL PROYECTO |
|--------------------|---|
| Gerente general | Alta dirección: revisión y validación. |
| Gestor de calidad | Gestor documental: documentación de los procesos y controles. |
| Consultor de norma | Apoyo y asesor en la implementación de las normas. |
| Consultor de RRHH | Apoyo y asesor en la comunicación y logística de capacitaciones |

APÉNDICE U. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| N | Actividad | S 1 | S 2 | S 3 | S 4 | S 5 | S 6 | S 7 | S 8 | S 9 | S 10 | S 11 | S 12 | S 13 | S 14 | S 15 | S 16 |
|----------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | Inicio del proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Conformación del equipo estratégico | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | Validación de Cronograma y Matriz de responsabilidades | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | Presentación del proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | Entregable: Presentación para mostrar las fases del proyecto | □ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Documentación de los procesos | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 2.1 | Sesión para actualizar el proceso de Contexto y sus formularios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | Sesión para actualizar el proceso de Gestión del riesgo y sus formularios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | Sesión para actualizar el proceso de liderazgo y sus formularios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | Sesión para actualizar el proceso de planeación, instructivos y sus formularios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | Sesión para actualizar el proceso de Gestión de la información documentada y sus formularios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | Sesión para actualizar el proceso de comunicación, sus instructivos y sus formularios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | Sesión para actualizar el proceso de gestión de capital humano y sus formularios. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.8 | Sesión para actualizar el proceso de gestión de infraestructura y sus formularios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.9 | Sesión para actualizar el proceso de gestión de TI y sus formularios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.10 | Sesión para actualizar el proceso gestión comercial y sus formularios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.11 | Sesión para actualizar el proceso de prestación del servicio de consultoría y sus formularios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.12 | Sesión para actualizar el proceso de prevención y atención de emergencias, sus instructivos y sus formularios. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.13 | Sesión para actualizar el proceso de Continuidad del negocio, sus planes y sus formularios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.14 | Sesión para actualizar el proceso de Evaluación del desempeño y sus formularios. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 2.15 | Sesión para actualizar el proceso de Mejora y sus formularios. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.16 | Entregable: procedimientos validados para el SIG documental | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Capacitaciones y seguimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Capacitación sobre Contexto organizacional | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | Capacitación sobre Macroproceso y pensamiento de ciclo de vida | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | Capacitación sobre Liderazgo y continuidad del negocio | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | Capacitación sobre gestión del riesgo | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5 | Capacitación sobre compromiso con la política integrada | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.6 | Capacitación sobre aspectos ambientales, su identificación, valoración y control | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.7 | Capacitación sobre Situaciones disruptivas negativas, su identificación y controles | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.8 | Capacitación sobre Planificación de los objetivos empresariales | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.9 | Capacitación sobre Objetivos empresariales y acciones para lograrlos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.10 | Capacitación sobre Planificación de los cambios, relación con aspectos ambientales, riesgos e incidentes disruptivos. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.11 | Capacitación sobre Seguimiento y medición, mantenimiento y controles | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.12 | Capacitación sobre Mejora del medio ambiente y su efecto en el mundo | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.13 | Capacitación sobre Preparación ante incidentes disruptivos y sus consecuencias en el trabajo | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.14 | Capacitación sobre Control documental | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.15 | Capacitación sobre Comunicación interna y externa | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 3.16 | Capacitación sobre Cumplimiento legal vigente y otros requisitos | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.17 | Capacitación sobre Preparación y respuesta ante emergencias ambientales | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.18 | Capacitación sobre Curso de Auditoría interna norma ISO 14001 e ISO 22301 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.19 | Capacitación sobre Evaluación del cumplimiento legal | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.20 | Capacitación sobre evidencia histórica de resultados deficientes, salidas no conformes | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.21 | Capacitación sobre No conformidades, quejas, y acciones correctivas. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.22 | Capacitación sobre gestión del proceso. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.23 | Sesiones semanales de seguimiento de los controles implementados y recolección de datos | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.24 | Entregable: Registros de agendas, minutas y bases de datos | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Verificación | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Generación del plan de auditoría interna, que incluya las evaluaciones de cumplimiento para legislación vigente, reglamentaria y otros requisitos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | Ejecución de las auditorías internas | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | Atención de los hallazgos de auditoría | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | Primera revisión por la dirección. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | Análisis de oportunidades para la mejora continua | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | Entregable: Informes de auditoría interna, revisión por la dirección y control de reportes de no conformidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

APÉNDICE V. CRONOGRAMA DE COMUNICACIÓN

| Fase | Comunicado | Medio digital |
|------|------------|---------------|
|------|------------|---------------|

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| Inicio de proyecto | <p>Equipo de trabajo: Proyecto, fases, roles y responsabilidades.</p> <p>Colaboradores: Presentación del proyecto, etapas generales. Primera meta.</p> | <p>Invitación a sesión: correo.</p> <p>Reservación de espacio en calendario: invitación de <i>Outlook</i></p> <p>Plataforma <i>Teams</i> para la sesión.</p> |
| Documentación de los procesos | <p>Colaboradores: Se citan para que participen en la conformación de los documentos.</p> | <p>Invitación a sesión y reservación: correo y <i>Planner</i></p> <p>Plataforma <i>Wiki</i> para la sesión y <i>Teams</i>.</p> |
| Capacitaciones | <p>Colaboradores: invitación y horario de cada capacitación.</p> <p>Invitación a sesiones de estudio de los procedimientos y controles.</p> <p>Anuncios de logro de metas, propósito del trabajo realizado y por realizar. Sensibilización sobre los aspectos y las condiciones ambientales.</p> <p>Proveedores críticos: invitación para que conozcan el proyecto de la empresa, y como este los afecta.</p> | <p>Invitación: correo.</p> <p>Reservación de espacio en calendario: invitación de <i>Outlook</i></p> <p>Plataforma <i>Teams</i> para las sesiones.</p> <p>Envío de videotutoriales.</p> <p><i>Podcast</i> con anuncios sobre el SIG.</p> <p>Videotutorial sobre la Gestión de los procesos.</p> |
| Seguimiento | <p>Colaboradores: rendición de cuentas semanal.</p> <p>Anuncios de logro de metas, propósito del trabajo realizado y por realizar. Sensibilización sobre los aspectos y las condiciones ambientales.</p> <p>Partes interesadas externas: compromiso organizacional con la calidad, el ambiente y la seguridad de la sociedad mediante la continuidad del negocio.</p> | <p>Reunión programa con <i>Planner</i> y <i>Teams</i>.</p> <p><i>Podcast</i> con anuncios del SIG.</p> <p>Videotutorial sobre la Gestión de los procesos.</p> <p>Página <i>web</i> y redes sociales</p> |
| Verificación | <p>Colaboradores:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Curso de auditor interno para el SIG. -Plan de auditoría interna -Resultados de la auditoría interna -Mejora de los procesos <p>Alta dirección: invitación de la revisión por la dirección</p> | <p>Plataforma <i>Teams</i>, <i>Padlet</i>, <i>Correo</i> y <i>Outlook</i>, <i>wiki</i>.</p> |