



Diagnóstico para el establecimiento del sistema de gestión ambiental en la empresa Green Services and Solutions bajo la norma ISO 14001:2015

Elizabeth Vásquez Álvarez

Informe de práctica presentado para optar al título de:
Ingeniera Ambiental

Asesor

Yésica María Gómez Jaramillo, Ingeniera ambiental

Universidad de Antioquia
Facultad de Ingeniería
Ingeniería ambiental
Medellín
2023

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

Cita	(Vásquez Alvarez, E. 2023)
Referencia	Vásquez Alvarez, E., (2023). <i>Diagnóstico para el establecimiento del sistema de gestión ambiental en la empresa Green services and solutions bajo la norma ISO 14001:2015</i> [Semestre de industria]. Universidad de Antioquia, Medellín.
Estilo APA 7 (2020)	



Centro de Documentación Ingeniería (CENDOI)

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

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes.

Decano/Director: Julio César Saldarriaga Molina

Jefe departamento: Lina María Berrouet Cadavid.

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

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

Dedicatoria

El presente trabajo de grado lo dedico principalmente a mi familia, quienes hicieron posible mi paso por la Universidad de Antioquia y quienes me motivaron a terminar de manera exitosa mi pregrado.

Agradecimientos

Agradezco a la empresa Green Services and Solutions por permitirme crecer y aprender profesionalmente en sus instalaciones, a los docentes de la escuela ambiental por enseñar con pasión y dedicación y a mi asesora de grado Yésica María Gómez Jaramillo por guiarme con paciencia y entrega.

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

Contenido

Introducción	9
1 Objetivos	11
2 Marco teórico	12
2.1 Revisión de la norma.....	14
3 Metodología	19
3.1 Área de estudio.....	19
3.2 Revisión estratégica de la norma.....	20
3.3 Lista de chequeo.....	20
3.3 Matriz de cumplimiento	21
4 Resultados y análisis	23
4.1 Lista de chequeo e información documentada	23
4.2 Matriz de cumplimiento	26
4.3 Resultados de cumplimiento por numerales	28
4.3.1 Numeral 4: contexto de la organización.....	28
4.3.2 Numeral 5: liderazgo	29
4.3.3 Numeral 6: planificación	30
4.3.4 Numeral 7: apoyo	30
4.3.5 Numeral 8: operación	31
4.3.6 Numeral 9: evaluación de desempeño.....	32
4.3.7 Numeral 10: mejora.....	32
5 Recomendaciones.....	34
6 Conclusiones	37
Anexo	41

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

Lista de tablas

Tabla 1 Estructura de la norma ISO 14001:2015	15
Tabla 2 Escala de cumplimiento	22
Tabla 3 Lista de chequeo e información documentada	23
Tabla 4 Resumen matriz de cumplimiento SGA en la empresa Green Services and Solutions.....	26

Lista de figuras

Figura 1 Relación entre el modelo PHVA y el marco de referencia ISO 14001:2015	13
Figura 2 Porcentaje de cumplimiento de los numerales de la norma.....	27
Figura 3 Requisitos del numeral 4: contexto de la organización	29
Figura 4 Requisitos del numeral 5: liderazgo	29
Figura 5 Requisitos del numeral 6: planificación	30
Figura 6 Requisitos del numeral 7: apoyo.....	31
Figura 7 Requisitos del numeral 9: evaluación de desempeño	32
Figura 8 Requisitos del numeral 10: mejora	33

Resumen

La gestión ambiental ha cobrado relevancia a lo largo de la historia, debido a que el desarrollo de las empresas obedece, entre otras cuestiones, al contexto ambiental y social que se evidencia en el entorno. La norma técnica internacional ISO 14001:2015 especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que una organización puede implementar para mejorar su desempeño ambiental y adquirir otros beneficios desde el punto de vista estratégico. El presente trabajo de grado tiene como objetivo determinar los requisitos y recomendaciones para establecer un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) bajo la norma ISO 14001:2015 en la empresa Green Services and Solutions, la cual se dedica a servicios de consultoría tecnológica. Para lograr este objetivo, se llevó a cabo un proceso de diagnóstico que incluyó una revisión estratégica de la norma, la elaboración de una lista de chequeo y la evaluación del cumplimiento actual de la empresa. Los resultados del diagnóstico fueron los esperados al revelar que la empresa no cuenta con la implementación de un SGA, por lo cual se identificaron los requisitos y recomendaciones específicas que sirven como línea base para establecerlo. La evaluación del cumplimiento mostró que aproximadamente el 27% de los requisitos han sido implementados por la empresa. Se recomienda la implementación del SGA bajo la norma ISO 14001:2015 debido a las ventajas estratégicas que esto conlleva, como la competitividad respecto a otros partners de Dell y el mejoramiento del desempeño ambiental.

Palabras clave: ISO 14001:2015, sistema de gestión ambiental, responsabilidad ambiental empresarial, desempeño ambiental, diagnóstico de requisitos.

Abstract

Environmental management has gained relevance throughout history, as the development of companies is influenced by the environmental and social context present in their surroundings. The international technical standard ISO 14001:2015 specifies the requirements for an environmental management system that an organization can implement to improve its environmental performance and obtain other strategic benefits. The present thesis aims to determine the requirements and recommendations for establishing an Environmental Management System (EMS) under the ISO 14001:2015 standard in Green Services and Solutions, a company dedicated to technology consulting services. To achieve this objective, a diagnostic process was conducted, which included a strategic review of the standard, the development of a checklist, and an assessment of the company's current compliance. The diagnostic results confirmed the absence of an implemented EMS in the company, thus identifying specific requirements and recommendations that serve as a baseline for its establishment. The compliance assessment revealed that approximately 27% of the requirements have been implemented by the company. The implementation of the EMS under the ISO 14001:2015 standard is recommended due to the strategic advantages it entails, such as cost optimization, improved environmental performance, and the integration of environmental management within the company.

Keywords: ISO 14001:2015, environmental management system, corporate environmental responsibility, environmental performance, requirements diagnosis.

Introducción

La industrialización es un factor decisivo que actúa sobre el medio físico, generando emisiones contaminantes, vertimientos y producción de residuos, lo cual conlleva consecuencias ambientales que deben ser minimizadas (Martínez et al., 2016) El desarrollo de las empresas obedece, entre otras cosas, al contexto ambiental y social que se evidencia en el entorno. Teniendo en cuenta los impactos que se han identificado a lo largo del tiempo debido a las actividades industriales, los diferentes actores de la sociedad han asumido ciertas responsabilidades asociadas a la disminución, prevención y mitigación de dichos impactos. Debido a esto, uno de los temas que ha cobrado relevancia en el contexto corporativo, es el de la gestión ambiental y responsabilidad empresarial.

La gestión ambiental es el conjunto de acciones y estrategias mediante las cuales se organizan las actividades antrópicas que influyen sobre el ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida previniendo o mitigando los problemas ambientales (De & Massolo, 2015) Según el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ((ICONTEC, 2015), los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) permiten mitigar los efectos causados por las empresas en el desarrollo de sus actividades productivas, lo que supone una serie de recomendaciones para reorientar sus procesos internos y el relacionamiento con los grupos de interés. En consecuencia, a través del ICONTEC se establece la norma ISO 14001 de 2015, la cual asiste en la identificación y gestión de los riesgos ambientales asociados a los procesos internos de la organización. Esta norma identifica requisitos para una gestión eficaz del riesgo, considerando prevención y la protección del medio ambiente, la conformidad legal y las necesidades socioeconómicas (Valencia Marin et al., 2021)

La empresa de soluciones integrales tecnológicas Green Services and Solutions con presencia en Colombia, Ecuador y Estados Unidos, no cuenta con la implementación de un sistema de gestión ambiental, por lo tanto, a través del presente diagnóstico, se busca determinar los requisitos y recomendaciones para establecer el sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001:2015, los cuales, servirán como línea base para la toma de decisiones y potencialmente para la implementación de un SGA bajo la norma ISO 14001 de 2015.

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

El proceso de diagnóstico inició con una fase de revisión estratégica de la norma, determinado aquellos numerales que son catalogados como obligatorio cumplimiento, los requisitos que indican recomendación y aquellos que indican permiso, posibilidad o capacidad, teniendo en cuenta las formas verbales: debe, debería y puede, respectivamente. Posteriormente, se estructuró la lista de chequeo donde se establecieron los documentos necesarios por cada numeral para respaldar el cumplimiento de estos, seguidamente se realizó la evaluación del porcentaje de cumplimiento, teniendo en cuenta los documentos que respaldan la evidencia de este. Finalmente, y posterior al análisis de la matriz de cumplimiento, se plantearon las recomendaciones y demás consideraciones que sirven como base para la implementación del SGA en la empresa Green Services and Solutions.

1 Objetivos

1.1 Objetivo general

Determinar los requisitos y recomendaciones para establecer el sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001:2015 en la empresa Green services and solutions.

1.2 Objetivos específicos

- Realizar la lista de chequeo de requisitos para definir el sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001:2015.
- Establecer el porcentaje de cumplimiento actual de los requisitos de la norma establecida.
- Proponer recomendaciones y consideraciones necesarias para establecer el sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001:2015.

2 Marco teórico

La gestión ambiental es una disciplina reciente que ha evolucionado a través de dos etapas fundamentales. Durante la primera etapa, la gestión se caracterizó por el uso de instrumentos de comando y control, los cuales consisten en la promulgación y obligatoriedad de leyes y normas que establecen objetivos de calidad ambiental y constituyen una de las principales formas de intervención con la que cuentan los estados para ejercer control normativo en los diferentes ámbitos de la sociedad ((Valencia Marin et al., 2021).

Al ser evidente que la utilización exclusiva de los instrumentos jurídicos ha sido insuficiente, se estableció la segunda y actual etapa, denominada sistémica. Esta, aborda de manera integral el medio ambiente, en el que una serie de actores sociales participan de manera conjunta en la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos encaminados a recuperar, preservar y aprovechar racionalmente los recursos naturales (González Ordóñez et al., 2017).

Es por esto, que la gestión ambiental se ha definido como el manejo participativo de las situaciones ambientales de una región por los diversos actores, mediante el uso y la aplicación de instrumentos jurídicos, de planeación, tecnológicos, económicos, financieros y administrativos, para lograr el funcionamiento adecuado de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población dentro de un marco de sostenibilidad (León Gutiérrez, 2005).

Entendiendo que la calidad ambiental es responsabilidad de todos los actores de la sociedad, recientemente ha surgido un término denominado “gestión ambiental empresarial”, en el que se le asigna una responsabilidad de índole ambiental a las empresas e industrias y a partir de este concepto surgen los SGA. Los SGA se han definido como un conjunto de elementos interrelacionados entre sí que funcionan juntos para lograr el objetivo de administrar efectiva y eficientemente aquellas actividades, productos y servicios de una organización, los cuales, tienen o pueden tener un impacto sobre el ambiente (Escobar, 2019).

En vista de la necesidad de unificar conceptos en torno a los sistemas de gestión ambiental, surge la norma internacional ISO 14001:2015, la cual tiene como propósito “proporcionar a las organizaciones un marco de referencia para proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas”. Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que una

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

organización puede usar para mejorar su desempeño ambiental y está prevista para uso por una organización que busque gestionar sus responsabilidades ambientales de una forma sistemática que contribuya al pilar ambiental de la sostenibilidad. La base para el enfoque que subyace a un sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001:2015, se fundamenta en el concepto de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA). Este modelo PHVA proporciona un proceso iterativo usado por las organizaciones para lograr la mejora continua

Figura 1 *Relación entre el modelo PHVA y el marco de referencia ISO 14001:2015 (ICONTEC, 2015).*



La decisión de implementar un sistema de gestión ambiental no radica solamente en mejorar el desempeño ambiental de la organización, sino que representa ciertas ventajas desde el punto de vista estratégico y desde diferentes áreas (Valencia Marin et al., 2021):

- Finanzas: posible optimización de las inversiones y costos, reducción de costos productivos, así como los derivados de la no gestión y reacciones adversas del mercado, aumento de la confianza de los accionistas, inversores, etc.
- Producción: permite optimizar los procesos productivos y la incorporación de nuevas tecnologías.
- Laboral: reducción de riesgos laborales asociados a cuestiones ambientales, y sensibilización del personal hacia los problemas ambientales para mejorar la calidad de vida.

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

- **Gestión:** se integra la gestión ambiental en la gestión global de la empresa, promueve la participación en todos los niveles y partes interesadas.
- **Comercial:** permite la adaptación a posibles demandas del mercado, puede facilitar el aumento de la cuota de mercado y nuevas oportunidades de negocio, así como el desarrollo de tecnologías y productos.
- **Social:** favorece la integración con su entorno social, la credibilidad entre las partes interesadas y la mejora de la imagen interna y externa de la empresa.

2.1 Revisión de la norma

La norma ISO 14001:2015 está estructurada en diez apartados, siendo los tres primeros un marco de referencia y los restantes, contienen los requisitos del SGA. Se debe tener en cuenta, además que en la norma se utilizan las siguientes formas verbales:

- “Debe” indica un requisito;
- “Debería” indica una recomendación;
- “Puede” indica un permiso, una posibilidad o capacidad.

Es decir, en la norma ISO 14001:2015, todos los numerales son de obligatorio cumplimiento para las empresas que deseen certificarse en su SGA, sin embargo, la norma plantea algunas recomendaciones o posibilidades para que sean estudiadas e implementadas por cada empresa.

La norma ISO 14001:2015 se basa principalmente en:

- **Integración con otros sistemas de gestión:** la norma ISO 14001:2015 se puede integrar fácilmente con otros sistemas de gestión como el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). La integración de los sistemas puede ayudar a mejorar la eficiencia y la eficacia de la gestión de la organización.
- **Identificación de riesgos y oportunidades:** la norma ISO 14001:2015 requiere que las organizaciones identifiquen y gestionen los riesgos y las oportunidades ambientales. Esto incluye la identificación de riesgos potenciales para el medio ambiente y la identificación de oportunidades para mejorar el desempeño ambiental de la organización.

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

- **Comunicación:** la norma requiere que las organizaciones comuniquen su desempeño ambiental a las partes interesadas pertinentes. La comunicación efectiva puede ayudar a la organización a demostrar su compromiso con la gestión ambiental y mejorar su reputación.
- **Mejora continua:** la norma establece el sistema para que las organizaciones se comprometan con la mejora continua de su SGA. Esto incluye la identificación de oportunidades de mejora, la implementación de acciones correctivas y preventivas, y la evaluación regular del desempeño ambiental.

Tabla 1 Estructura de la norma ISO 14001:2015 (ICONTEC, 2015)

1.	Introducción
2.	Referencias normativas
3.	Términos y definiciones
4.	Contexto de la organización
4.1.	Comprensión de la organización y de su contexto
4.2.	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
4.3.	Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental
4.4.	Sistema de gestión ambiental
5.	Liderazgo
5.1.	Liderazgo y compromiso
5.2.	Política ambiental
6.	Planificación
6.1.	Acciones para abordar riesgos y oportunidades
6.2.	Objetivos ambientales y planificación para lograrlos
6.3.	Planificación de los cambios
7.	Soporte
7.1.	Recursos
7.2.	Competencia
7.3.	Toma de conciencia

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

7.4.	Comunicación
7.5.	Información documentada
7.6.	Control de la información documentada
8.	Operación
8.1.	Planificación y control operacional
8.2.	Preparación y respuesta ante emergencias
9.	Evaluación del desempeño
9.1.	Seguimiento, medición, análisis y evaluación
9.2.	Seguimiento, medición, análisis y evaluación
9.3.	Revisión por la dirección
10.	Mejora
10.1.	Generalidades
10.2.	No conformidad y acción correctiva
10.3.	Mejora continua

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

La norma establece en el capítulo 3. “Términos y definiciones” los conceptos utilizados en la norma. Algunos conceptos que fueron relevantes para establecer el presente diagnóstico son:

Relacionados con la organización y liderazgo

- Sistema de gestión ambiental: parte del sistema de gestión usada para gestionar aspectos ambientales, cumplir los requisitos legales y otros requisitos y abordar los riesgos y oportunidades.
- Política ambiental: intenciones y dirección de una organización, relacionadas con el desempeño ambiental y cómo las expresa formalmente su alta dirección.
- Alta dirección: persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.
- Parte interesada: persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad. Ejemplo: clientes, comunidades, proveedores, entes reguladores, organizaciones no gubernamentales, inversionistas, empleados.

Relacionados con planificación

- Aspecto ambiental: elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.
- Condición ambiental: estado o característica del medio ambiente determinado en un punto específico en el tiempo.
- Impacto ambiental: cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
- Objetivo ambiental: resultado a lograr establecido por la organización coherente con su política ambiental.
- Prevención de la contaminación: utilización de procesos, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

- Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- Requisitos legales y otros requisitos: requisitos legales que una organización debe cumplir y otros requisitos que una organización decide cumplir. Los requisitos pueden ser obligatorios como las leyes y reglamentaciones aplicables, o de compromisos voluntarios como las normas de organizaciones o de la industria.

Relacionados con soporte y operación

- Información documentada: información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene. La información documentada puede estar en cualquier formato y medio, y puede provenir de cualquier fuente.
La información documentada puede hacer referencia a: el sistema de gestión ambiental, la información generada para que la organización opere (documentación) o la evidencia de los resultados alcanzados (registros).

Relacionados con la evaluación del desempeño y la mejora

- Eficacia: grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.
- Indicador: representación medible de la condición o el estado de las operaciones, la gestión, o las condiciones.
- Seguimiento: determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.
- Conformidad: cumplimiento de un requisito.
- No conformidad: incumplimiento de un requisito.
- Acción correctiva: acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.

3 Metodología

3.1 Área de estudio

Green Services & Solutions S.A.S es una empresa fundada en el año 2012 con el propósito de ayudar a las empresas a enfrentar los desafíos del diverso mundo de la tecnología. La empresa es un canal de nivel Titanium de Dell Technologies¹ que ofrece soluciones tecnológicas integrales y se encarga de analizar las necesidades de las empresas para identificar oportunidades de mejora y áreas donde se puede optimizar el uso de la tecnología.

Actualmente, se encuentra en Colombia, Ecuador y Estados Unidos prestando servicios en diversas áreas como:

- Infraestructura y nube
- Protección de datos y continuidad de negocio
- Productividad de usuarios
- Centro de datos definido por software (SDDC) y seguridad
- Servicios profesionales en infraestructura de TI de las compañías

La empresa opera de manera remota en la ciudad de Bogotá, en Ecuador y Estados Unidos y opera de manera semi presencial en la ciudad de Medellín. Cuenta con alrededor de 105 empleados directos distribuidos en las diferentes áreas. Dentro de las estrategias de sostenibilidad y bienestar se establecen:

- Salud y bienestar: buscan promover prácticas de salud y bienestar mental para los empleados.
- Energía asequible y no contaminante: buscan la participación accionaria en Ciudad Renovable, empresa de ingeniería con enfoque en energías limpias.
- Trabajo decente y crecimiento económico: trabajo de calidad y bienestar para más de 100 familias.
- Producción y consumo responsable: trabajan con fabricantes comprometidos con el planeta, certificados en TCO Certified².

¹ Canal Titanium de Dell Technologies es un programa de socios de canal para Dell, titanium es uno de los niveles más altos que se obtiene dependiendo del número de ventas del canal.

² TCO Certified es la certificación de sostenibilidad líder mundial para productos informáticos.

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

Hasta la fecha, la empresa Green cuenta con certificación en el sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015 y sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, sin embargo, no cuenta con la implementación del SGA bajo la norma ISO 14001:2015.

3.2 Revisión estratégica de la norma

El primer paso para realizar el diagnóstico y determinar los requisitos y recomendaciones para establecer el SGA en la empresa Green services and solutions fue realizar una revisión estratégica de la norma ISO 14001 de 2015, esto con el fin de establecer un sólido entendimiento de los conceptos clave y la estructura de la norma. Dicho proceso implicó identificar los requisitos y recomendaciones específicos de la norma, como los elementos del SGA y el modelo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).

3.3 Lista de chequeo

Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la norma y posterior al estudio estratégico de la misma, el siguiente paso fue establecer la lista de chequeo. La lista de chequeo está compuesta por los numerales, el requisito y el tipo de información documentada que se debe tener en cuenta y que es utilizada como evidencia para el cumplimiento de los requisitos establecidos. La información documentada se divide en documentos y registros partiendo de la definición establecida en la norma para cada uno. Además, se consideró que no todos los numerales implican la existencia como evidencia de información documentada y no todos son de obligatorio cumplimiento, para estos numerales específicos, se aplicó el N/A como símbolo de “no aplica”.

Según la distribución de la norma, la lista de chequeo de los requisitos se estructuró con los numerales establecidos en la norma ISO 14001:2015, referentes a:

- Numeral 4: contexto de la organización.
- Numeral 5: liderazgo.
- Numeral 6: planificación.
- Numeral 7: apoyo.
- Numeral 8: operación.
- Numeral 9: evaluación del desempeño.
- Numeral 10: mejora

3.3 Matriz de cumplimiento

El siguiente paso fue estructurar la matriz de cumplimiento. Dicha matriz se estructuró con el fin de abarcar cada uno de los numerales y requisitos de la norma, proporcionando un análisis completo del grado de cumplimiento. En la estructura de la matriz, los numerales se encuentran en las filas, junto con sus respectivos requisitos.

En cada fila de la matriz, se registró el porcentaje de cumplimiento asignado a cada numeral, considerando cada uno de los apartados y sub-requisitos asociados a ellos. Esta evaluación se basó en el análisis detallado de las prácticas, procedimientos e información documentada de la organización en relación con los requisitos establecidos por la norma; además, se elaboraron recomendaciones específicas para cada numeral con el fin de proporcionar orientación sobre las acciones necesarias para mejorar el grado de cumplimiento.

Para determinar el grado general de cumplimiento de cada numeral, se calculó el promedio de los cumplimientos obtenidos en cada uno de los apartados y sub-requisitos correspondientes. De esta manera, se obtuvo una visión integral y precisa del nivel de cumplimiento alcanzado en cada numeral de acuerdo con la norma.

Inicialmente, se había considerado la siguiente escala para determinar cualitativa y cuantitativamente el cumplimiento de los requisitos:

N/A: no aplica el requisito.

0%: no cumple el requisito.

20%: no está operando, pero existe documento que lo respalda.

40%: está operando parcialmente pero no existe documento.

60%: cumple el requisito, pero no existe documento de respaldo.

80%: cumple el requisito parcialmente y existe documento de respaldo.

100%: cumple el requisito y existe documento de respaldo.

Sin embargo, una vez finalizada la matriz de cumplimiento, se evidenció que la escala no era la adecuada para asignar la calificación cualitativa debido a que los porcentajes de cumplimiento de cada numeral no eran acordes a la escala. Teniendo en cuenta esto, se definió una

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

nueva escala con el fin reflejar con mayor precisión los esfuerzos necesarios por parte de la organización para cumplir cada numeral.

En base a la nueva escala propuesta, se asignaron colores representativos para cada nivel de cumplimiento con el objetivo de facilitar la identificación visual de aquellos numerales que requieren un esfuerzo significativo para mejorar su cumplimiento. Se estableció que a medida que el porcentaje de cumplimiento disminuye, se requiere un mayor esfuerzo por parte de la organización para alcanzar los objetivos establecidos.

Los colores asociados a los niveles de cumplimiento serán aplicados de la siguiente manera:
Cumplimiento bajo: se asigna un color rojo oscuro para resaltar aquellos numerales que presentan un bajo nivel de cumplimiento. Estos son los aspectos críticos que requieren una atención inmediata y un esfuerzo significativo por parte de la organización para mejorar su desempeño.

Cumplimiento medio: se utiliza un color naranja para indicar aquellos numerales que tienen un nivel de cumplimiento moderado. Estos aspectos aún requieren mejoras y acciones adicionales para alcanzar un nivel óptimo de cumplimiento.

Cumplimiento moderado: se asigna un color amarillo para resaltar aquellos numerales que muestran un nivel de cumplimiento aceptable, pero que aún pueden ser mejorados. Se requiere un esfuerzo continuo para mantener y elevar su nivel de cumplimiento.

Cumplimiento alto: se utiliza un color verde para indicar aquellos numerales que demuestran un alto nivel de cumplimiento. Estos aspectos reflejan las áreas en las que la organización ha logrado un desempeño destacado y requieren esfuerzos para mantener este nivel y buscar oportunidades de mejora continua.

Tabla 2 *Escala de cumplimiento*

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO	COLOR ASIGNADO
0-25%	Cumplimiento bajo	Rojo
26%-50%	Cumplimiento medio	Naranja
51%-75%	Cumplimiento moderado	Amarillo
76%-100%	Cumplimiento alto	Verde

Nota: elaboración propia

4 Resultados y análisis

4.1 Lista de chequeo e información documentada

La lista de chequeo e información documentada se estructuró siguiendo los lineamientos de la norma y estableciendo el tipo de información documentada que la norma plantea para el cumplimiento de los requisitos como se presenta en la Tabla 3.

Cada numeral corresponde a una sección específica de la norma ISO 14001:2015 y aborda aspectos clave relacionados con el sistema de gestión ambiental. Se ha establecido una distinción entre los requisitos que implican la existencia de información documentada y aquellos que no la requieren. Además, se ha utilizado el símbolo "N/A" para indicar que ciertos numerales no aplican a las circunstancias particulares de la empresa.

Tabla 3 Lista de chequeo e información documentada

Numeral	Requisito	Información documentada		
		Documento	Registro	Obligatorio
4.	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN			
4.1	Compresión de la organización y su contexto		Evidencia del análisis de la compresión de la organización y su contexto, matriz DOFA	No obligatorio
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas		Listado de las partes interesadas	No obligatorio
4.3	Determinación del alcance del SGA	Alcance del SGA disponible para las partes interesadas		Obligatorio
4.4	Sistema de gestión ambiental			N/A
5.	LIDERAZGO			
5.1	Liderazgo y compromiso			N/A
5.2	Política ambiental	Política ambiental acorde a la norma		Obligatorio
5.3	Roles, responsabilidad y autoridades en la organización			N/A

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

6.	PLANIFICACIÓN			
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades			
6.1.1	Generalidades	Riesgos y oportunidades que deben abordarse		Obligatorio
6.1.2	Aspectos ambientales	Criterios para evaluar los aspectos ambientales significativo		Obligatorio
6.1.3	Requisitos legales y otros requisitos		Registro de las obligaciones de cumplimiento	Obligatorio
6.1.4	Planificación de acciones			N/A
6.2	Objetivos ambientales y planificación para lograrlos	Objetivos y planes para mejorar el desempeño ambiental Planes para mejorar el desempeño ambiental		Obligatorio
6.2.1	Objetivos ambientales			
6.2.2	Planificación de acciones para lograr objetivos ambientales			
7.	APOYO			
7.1	Recursos			N/A
7.2	Competencia		Registro de capacitación, habilidades, experiencia y cualificaciones	Obligatorio
7.3	Toma de conciencia			N/A
7.4	Comunicación		La organización debe tener información documentada como evidencia de sus comunicaciones	Obligatorio
7.4.1	Generalidades			
7.4.2	Comunicación interna			
7.4.3	Comunicación externa			N/A
7.5	Información documentada	El sistema de gestión ambiental de la organización debe incluir: a) información documentada requerida por la norma; b) información documentada determinada por la organización como necesaria para la		
7.5.1	Generalidades			
7.5.2	Creación y actualización			
7.5.3	Control de la información documentada			

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		efectividad del SGA.		
8.	OPERACIÓN			
8.1	Planificación y control operacional	Control operacional		Obligatorio
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	Evidencia de procesos		Obligatorio
9.	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO			
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación		Los resultados del monitoreo y medición del desempeño ambiental	Obligatorio
9.1.1	Generalidades			
9.1.2	Evaluación de cumplimiento		La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de la evaluación del cumplimiento	Obligatorio
9.2	Auditoría interna		Programa de auditoría interna	Obligatorio
9.2.1	Generalidades			
9.2.2	Programa de auditoría interna			
9.3	Revisión por la dirección		Resultados de la revisión por la dirección	Obligatorio
10.	MEJORA			
10.1	Generalidades		Evidencia de: - La naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente. - Los resultados de cualquier acción correctiva.	
10.2	No conformidad y acción correctiva			
10.3	Mejora continua			N/A

Nota: adaptado de ISO 14001:2015 Guía de implantación para sistemas de gestión medioambiental, n.d.

4.2 Matriz de cumplimiento

La siguiente tabla (4) presenta los resultados obtenidos a partir de la Matriz de Cumplimiento SGA Green Services and Solutions (ver Anexo), la cual ha sido utilizada para evaluar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en los diferentes numerales de la norma ISO 14001:2015.

La tabla resume el porcentaje de cumplimiento de cada requisito, así como el porcentaje total correspondiente al cumplimiento de los numerales evaluados. Además, se incluye una valoración cualitativa del cumplimiento, categorizando los resultados como bajo, medio, moderado o alto.

En general, la valoración total refleja un cumplimiento bajo, con un porcentaje acumulado del 26%. Estos resultados resaltan la necesidad de realizar mejoras significativas en el sistema de gestión ambiental de la empresa Green Services and Solutions para alcanzar los estándares establecidos por la norma ISO 14001:2015.

Tabla 4 Resumen matriz de cumplimiento SGA en la empresa Green Services and Solutions

Numeral	Requisito	% Cumplimiento	% Cumplimiento Numeral	Cumplimiento cualitativo
4. Contexto de la Organización	4.1 Comprensión de la organización y su contexto	0%	28%	Bajo
	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	33%		
	4.3 Determinación del alcance del SGA	50%		
	4.4 Sistema de gestión ambiental			
5. Liderazgo	5.1 Liderazgo y compromiso	61%	70%	Moderado
	5.2 Política ambiental	48%		
	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades	100%		
6. Planificación	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	0%	31%	Medio
	6.1.1 Generalidades			
	6.1.2 Aspectos ambientales	0%		
	6.1.3 Requisitos legales y otros requisitos	0%		

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

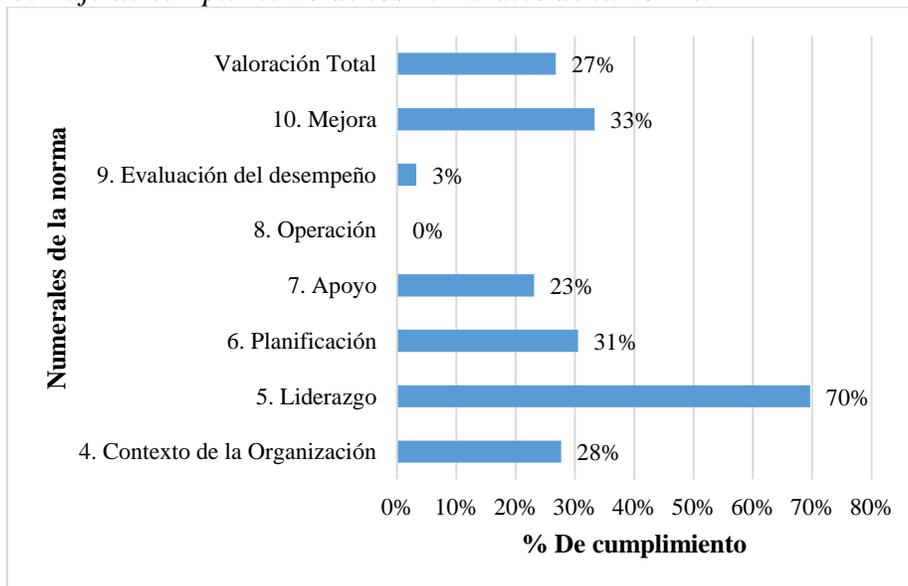
	6.1.4 Planificación de acciones	50%		
	6.2 Objetivos Ambientales y Planificación para lograrlos	83%		
	6.2.1 Objetivos ambientales			
	6.2.2 Planificación para lograrlos	50%		
7. Apoyo	7.1 Recursos	0%	17%	Bajo
	7.2 Competencia	0%		
	7.3 Toma de conciencia	50%		
	7.4 Comunicación	0%		
	7.4.2 Comunicación interna	75%		
	7.4.3 Comunicación externa	0%		
	7.5 Información documentada	30%		
	7.5.1 Generalidades	0%		
	7.5.2 Creación y actualización de documentos			
	7.5.3 Control de la información documentada	0%		
	8. Operación	8.1 Planificación y control operacional		
8.2 Preparación y respuesta ante emergencias		0		
9. Evaluación del desempeño	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	0%	3%	Bajo
	9.1.2 Evaluación del cumplimiento	0%		
	9.2 Auditoría Interna	0%		
	9.3 Revisión por la dirección	13%		
10. Mejora	10.1 Generalidades	0%	33%	
	10.2 No conformidad y acción correctiva	0%		
	10.3 Mejora continua	100%		
VALORACIÓN TOTAL			27%	Bajo

Nota: elaboración propia

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

En la figura 4 se muestra un resumen de la evaluación de diferentes aspectos de la gestión de la organización. El liderazgo obtiene el cumplimiento más alto con un 70%, destacando su efectividad. Sin embargo, la operación muestra un 0% de cumplimiento, lo que indica inconvenientes en su implementación. En general, la valoración total es del 27%, sugiriendo la necesidad de mejorar la operación mientras se fortalece el liderazgo.

Figura 2 *Porcentaje de cumplimiento de los numerales de la norma*



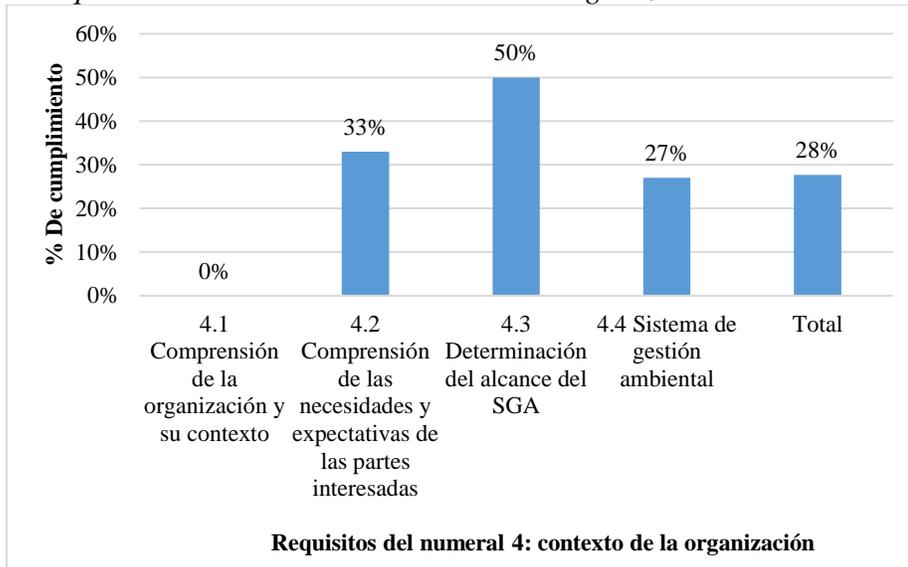
Nota: elaboración propia

4.3 Resultados de cumplimiento por numerales

4.3.1 Numeral 4: contexto de la organización

En el numeral 4, referente al contexto de la organización, se observa un cumplimiento bajo, con un porcentaje acumulado del 28%. Aunque se ha logrado comprender las necesidades y expectativas de las partes interesadas en un 33%, es necesario fortalecer la comprensión de la organización y su contexto, así como complementar el actual alcance del SGA teniendo en cuenta las cuestiones internas y externas de la organización. El porcentaje de cumplimiento del numeral 4.1 Sistema de gestión ambiental, hace referencia al porcentaje total que se evidenció en la evaluación de la matriz de cumplimiento.

Figura 3 Requisitos del numeral 4: contexto de la organización

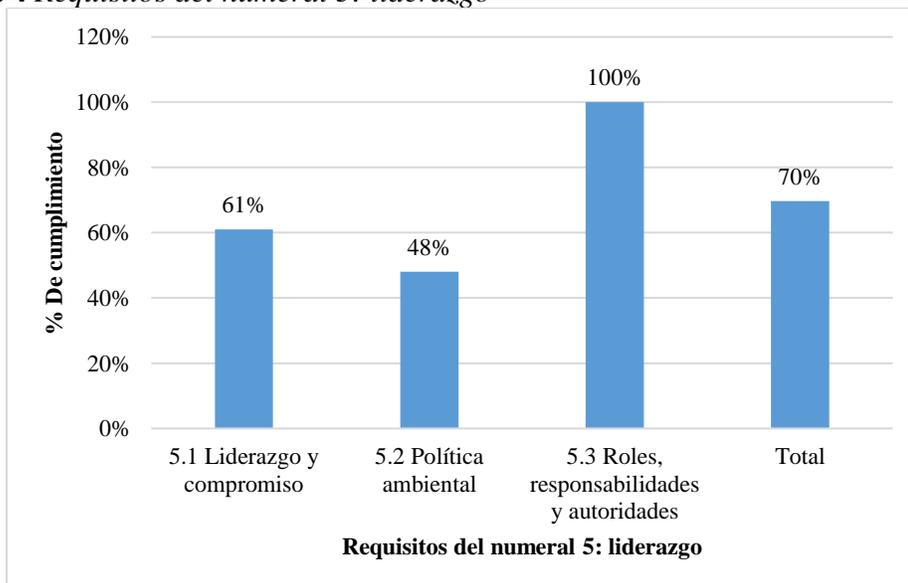


Nota: elaboración propia

4.3.2 Numeral 5: liderazgo

Respecto al liderazgo, se ha alcanzado un cumplimiento moderado, con un porcentaje acumulado del 70%. Se han estructurado los roles y responsabilidades referentes al SGA. Se evidencia, además, liderazgo y compromiso satisfactorio en un 61%, aunque la política ambiental y la planificación de acciones requieren mejoras.

Figura 4 Requisitos del numeral 5: liderazgo

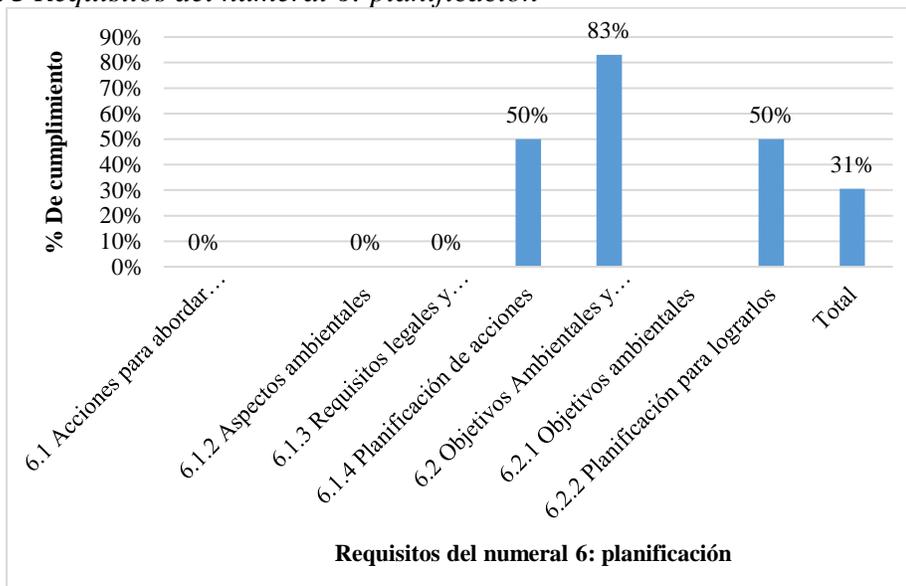


Nota: elaboración propia

4.3.3 Numeral 6: planificación

En el numeral 6, relacionado con la planificación, se registra un cumplimiento medio, con un porcentaje acumulado del 31%. La identificación y abordaje de riesgos y oportunidades, así como la planificación de acciones, presentan áreas de mejora. En el numeral 6.2, referente a los objetivos ambientales y su planificación, se ha obtenido un cumplimiento del 83%, esto demuestra un avance significativo en la definición de los objetivos ambientales de la organización y en la planificación de acciones para lograrlos, no obstante, se sugiere seguir mejorando en la formulación de objetivos medibles, alcanzables y alineados con la política ambiental de la empresa.

Figura 5 Requisitos del numeral 6: planificación



Nota: elaboración propia

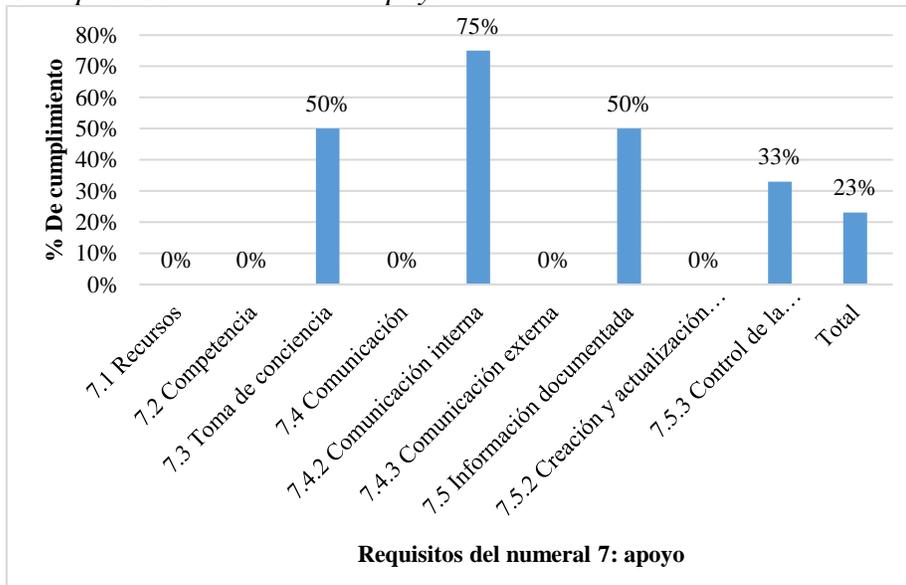
4.3.4 Numeral 7: apoyo

Respecto al numeral 7, se evidencia un cumplimiento bajo, con un porcentaje acumulado del 23%. Es necesario mejorar la asignación de recursos, la competencia del personal y la comunicación interna y externa. Además, el control de la información documentada y la creación y actualización de documentos requieren mayor atención. En el requisito 7.4, que aborda la comunicación, se registra un cumplimiento del 0%. Esto sugiere la necesidad de mejorar tanto la

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

comunicación interna como la externa en relación con el SGA. Es fundamental establecer canales de comunicación efectivos para difundir información relevante, promover la participación de todos los niveles de la organización y mantener una comunicación transparente con las partes interesadas externas.

Figura 6 Requisitos del numeral 7: apoyo



Nota: elaboración propia

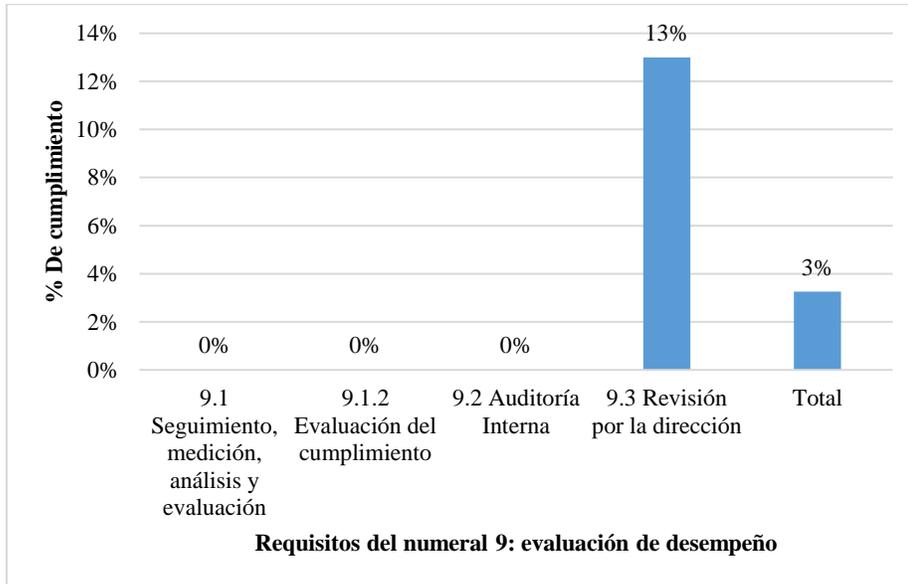
4.3.5 Numeral 8: operación

En el numeral 8, relacionado con la operación en el SGA, se registra un cumplimiento significativamente, con un porcentaje de cumplimiento del 0%. Esta situación revela que se requiere una atención inmediata y mejoras sustanciales en la planificación y control operacional, así como en la preparación y respuesta ante emergencias. Es esencial establecer procesos y procedimientos adecuados para garantizar el cumplimiento de los requisitos ambientales, así como desarrollar planes de emergencia claros y capacitación para el personal con el fin de minimizar los impactos ambientales en situaciones de emergencia. Al abordar estas áreas críticas, la organización podrá lograr una operación más sostenible y responsable desde una perspectiva ambiental.

4.3.6 Numeral 9: evaluación de desempeño

La evaluación del desempeño (numeral 9) muestra un cumplimiento bajo, con un porcentaje acumulado del 3%. La evaluación del cumplimiento, la auditoría interna y la revisión por la dirección requieren mejoras para asegurar un seguimiento adecuado.

Figura 7 Requisitos del numeral 9: evaluación de desempeño



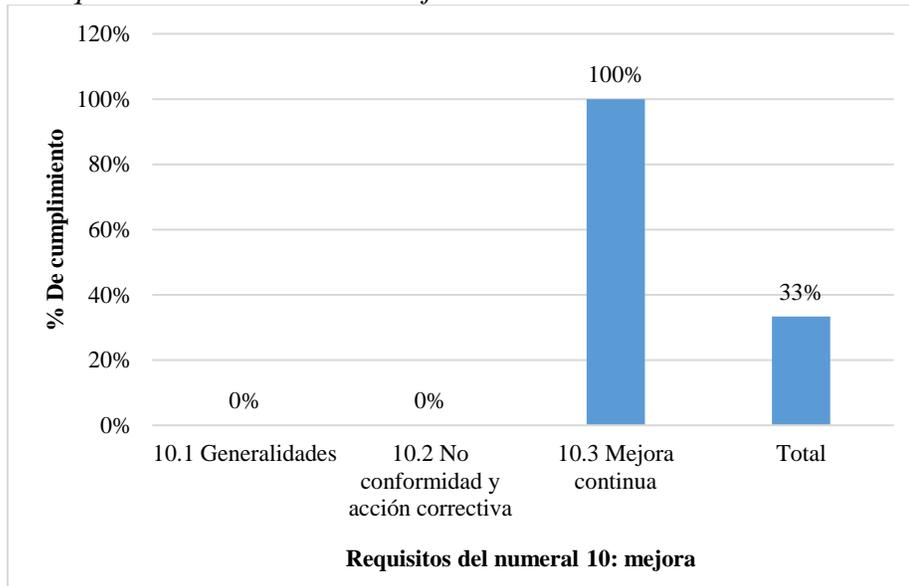
Nota: elaboración propia

4.3.7 Numeral 10: mejora

Finalmente, en el numeral 10, referente a la mejora, se registra un cumplimiento medio, con un porcentaje acumulado del 33%. La implementación de acciones correctivas y la promoción de la mejora continua han obtenido resultados satisfactorios. En las generalidades establecidas en la norma y en el apartado relacionado a no conformidades y acciones correctivas, se evidencia un cumplimiento del 0%, por lo cual, es fundamental fortalecer estos aspectos para establecer un enfoque sistemático y proactivo hacia la mejora continua del desempeño ambiental en general y del SGA.

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

Figura 8 *Requisitos del numeral 10: mejora*



Nota: elaboración propia

5 Recomendaciones

- Se recomienda que la empresa Green Services and Solutions estructure e implemente un Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Aunque la empresa puede tener un impacto ambiental relativamente bajo, la adopción de un SGA ofrece numerosos beneficios y ventajas competitivas. Por un lado, la implementación del SGA permitirá mejorar el desempeño ambiental de la empresa al adoptar prácticas sostenibles y responsables, como la gestión adecuada de los residuos y de esta manera promover una imagen positiva de compromiso con la sostenibilidad. Por otro lado, la implementación del SGA brindará a la empresa una ventaja competitiva significativa en el mercado. En particular, como partner de Dell, Green Services and Solutions tendrá la oportunidad de diferenciarse de otras empresas en Medellín, quienes no han demostrado avances en su responsabilidad ambiental y social de esta manera demostrar liderazgo en sostenibilidad.
- **Relacionado al numeral 4: contexto de la organización**
Se recomienda implementar dos acciones clave para fortalecer su Sistema de Gestión Ambiental (SGA): la creación de una matriz DOFA que considere los factores ambientales, similar a la existente en el sistema de gestión de calidad, y la elaboración de una matriz de roles y responsabilidades de las partes interesadas en el SGA. Además, se sugiere mantener el alcance del SGA como información documentada y accesible para las partes interesadas a través de la intranet.
- **Relacionado al numeral 5: liderazgo**
En primer lugar, se sugiere incorporar en el proceso de rendición de cuentas los resultados obtenidos a través del SGA, documentando y comunicando de manera transparente los logros y avances en materia ambiental. Esto permitirá demostrar el compromiso de la empresa con la sostenibilidad y establecer una sólida comunicación con las partes interesadas. En segundo lugar, se propone actualizar la política ambiental, incluyendo el compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requisitos, así como enfocarse en la mejora continua. Es importante que esta política sea documentada, compartida y esté disponible para las partes interesadas, brindando una guía clara sobre los objetivos y compromisos ambientales de la organización. Además, se recomienda utilizar diversos canales de comunicación, como correos electrónicos, infografías u otros recursos visuales,

para documentar y difundir las acciones lideradas por la alta dirección que demuestren su compromiso con la protección del medio ambiente.

- **Relacionado al numeral 6: planificación**

Se sugiere ampliar el alcance del SGA para incluir situaciones de emergencia potenciales y considerar el contexto interno, externo, los requisitos legales y las necesidades de las partes interesadas, así como los riesgos y oportunidades asociados. Además, otro aspecto importante es la elaboración de matrices de aspectos e impactos ambientales y legales, que permitirán identificar los efectos ambientales de los productos y servicios y cumplir con los requisitos legales aplicables. Asimismo, se deben establecer acciones concretas para abordar los aspectos ambientales, los requisitos legales, los riesgos y las oportunidades identificados, integrándolos en los procesos del SGA y evaluando su eficacia. Además, se sugiere establecer unidad de medida para los objetivos ambientales que se plantea la organización.

- **Relacionado al numeral 7: apoyo**

Se recomienda asignar los recursos necesarios para completar la implementación del SGA, considerando las competencias requeridas y proporcionando capacitación si es necesario. Comunicar los beneficios del SGA internamente, destacando las implicaciones legales y la mejora del desempeño ambiental. Establecer procesos claros para las comunicaciones internas y externas del SGA, conservando la información documentada como evidencia y asegurarse de que cada proceso tenga la información documentada correspondiente y que esté disponible para todos los miembros de la organización.

- **Relacionado al numeral 8: operación**

Se debe prestar mayor atención al numeral 8, el cual es crítico debido a que actualmente se encuentra al 0% de cumplimiento. Esto implica establecer criterios de operación y control de procesos, gestionar los cambios planificados y mitigar los efectos adversos de los cambios no previstos, tener control o influencia sobre los procesos contratados externamente y abordar los requisitos ambientales a lo largo del ciclo de vida de los servicios ofertados por la empresa, desde el diseño y desarrollo hasta la comunicación a proveedores y la gestión de impactos ambientales en transporte, uso, tratamiento y disposición final. Además, es fundamental identificar las posibles situaciones de emergencia y definir acciones de prevención y mitigación correspondientes. Cumplir con

estos aspectos asegurará un adecuado funcionamiento del SGA y el cumplimiento de la norma.

- **Relacionado al numeral 9: evaluación de desempeño**

Es recomendable para la empresa que, una vez que se haya estructurado el SGA, establecer un programa de auditoría interna que permita evaluar el cumplimiento de los requisitos legales, así como los indicadores y objetivos ambientales establecidos. Este programa de auditoría interna debe seguir los lineamientos similares al programa de auditoría interna del sistema de gestión de calidad de la empresa, garantizando una revisión exhaustiva de los procesos y prácticas ambientales. Además, es importante crear estrategias que incluyan la revisión por parte de la alta dirección de la empresa, enfocándose en el cumplimiento de los objetivos ambientales, requisitos legales y otras consideraciones pertinentes a la norma. Estas acciones asegurarán una evaluación rigurosa y una mejora continua del desempeño ambiental de la organización.

- **Relacionado al numeral 10: mejora**

Una vez que el Sistema de Gestión Ambiental SGA haya sido estructurado, es recomendable implementar acciones que permitan identificar y gestionar las no conformidades, así como establecer acciones correctivas para abordar dichas no conformidades, además, se debe planificar y asignar los recursos necesarios para garantizar la mejora continua del desempeño ambiental de la empresa. Esto involucra la definición de planes de acción, la asignación de responsabilidades y la provisión de los recursos adecuados para implementar las acciones de mejora.

6 Conclusiones

Los resultados obtenidos tras realizar el diagnóstico de los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en la empresa Green Services and Solutions fueron los esperados, especialmente considerando que la compañía no ha implementado previamente dicho sistema. Se recomienda su implementación debido a los múltiples beneficios desde el punto de vista estratégico que conlleva, lo que permitirá potenciar su enfoque ambiental y alcanzar un mayor nivel de eficiencia y sostenibilidad en sus operaciones. La adopción del SGA fortalecerá la reputación de la empresa, abrirá nuevas oportunidades de negocio, optimizará recursos, mejorará la gestión de riesgos y fomentará una cultura organizacional centrada en la sostenibilidad, generando un impacto positivo tanto a nivel empresarial como ambiental.

Referencias

- De, F., & Massolo, L. (2015). Introducción a las herramientas de gestión ambiental Libros de Cátedra. *Editorial de La Universidad Nacional de La Plata (EDULP)*.
- Escobar, S. C. (2019). Realidad de los sistemas de gestión ambiental. *Sotavento MBA*, 0(13).
- González Ordóñez, A. I., Alaña Castillo, T. P., & Gonzaga Añazco, S. J. (2017). La Gestión Ambiental en la Competitividad de las Pymes del Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 2(8.1). <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.371>
- ICONTEC. (2015). Ntc-Iso 14001:2015. 2015-09-23, 571.
- ISO 14001:2015 GUÍA de IMPLANTACIÓN PARA SISTEMAS de GESTIÓN MEDIOAMBIENTALES 90 43,000 *, n.d.
- León Gutiérrez, A. (2005). Gestión ambiental: ¿estrategia para el desarrollo sostenible? *TRevista Trabajo Social*, 1.
- Martínez, R., Vera, M., Vera, J., & Gonzáles, J. (2016). Gestión ambiental empresarial en las micro y pequeñas empresas procesadoras de alimentos ubicadas en Puebla, México. *Revista Global de Negocios*, 4(4).
- Valencia Marin, V., Rodríguez Cardona, T., & Rincón Taborda, M. Á. (2021). ISO 14001 una alternativa de gestión ambiental en las empresas colombianas a favor de la calidad del agua, 2013-2019. *Revista de Jóvenes Investigadores Ad Valorem*, 4(1). <https://doi.org/10.32997/rjia-vol.4-num.1-2021-3432>

Anexo

MATRIZ DE CUMPLIMIENTO SGA NORMA ISO 14001:2015 GREEN SERVICES AND SOLUTION									
Numeral	Concepto	Requisito	Cumplimiento		Observación	Información documentada	Recomendación		
4.	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					Tipo de información documentada	Documento de respaldo en Green		
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	La organización DEBE determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su Sistema de Gestión ambiental. Estas cuestiones incluyen las condiciones ambientales capaces de afectar o de verse afectadas por la organización.	0%	0%	Cumplimiento Bajo	Actualmente, cuentan con la identificación de cuestiones internas y externas (DOFA) como parte del sistema de gestión de calidad, pero no está orientada a condiciones ambientales	Evidencia del análisis de la comprensión de la organización y su contexto, matriz DOFA	No	Creación de matriz DOFA similar a la existente del sistema de gestión de calidad SGC-D MTZ-02 pero considerando factores ambientales
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	La organización DEBE determinar:		33%	Cumplimiento Medio	Se han identificado las partes interesadas al SGA: Coordinador sistemas de gestión, Gerencia General, líderes. Falta asignar requisitos, necesidades y	Listado de partes interesadas	SST-TC-PCT-01 Sistema de gestión ambiental V3: responsabilidades	Elaboración matriz de roles y responsabilidades de partes interesadas al SGA
a) Las partes interesadas que son pertinentes al Sistema de Gestión ambiental.		100%							
b) Las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, requisitos)		0%							

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		de estas partes interesadas.				expectativas de estas			
		c) Cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales y otros requisitos.	0%						
4.3	Determinación del alcance del SGA	La organización DEBE determinar los límites y la aplicabilidad del Sistema de Gestión ambiental para establecer su alcance. Cuando se determina este alcance, la organización DEBE considerar:		50%	Cumplimiento Medio	Al no haber identificado las cuestiones internas y externas, no se consideran en el alcance	Alcance del SGA	SST-TC-PCT-01 Sistema de gestión ambiental V3: alcance	El alcance se debe mantener como información documentada y debe estar disponible para las partes interesadas, puede ser a través de la intranet.
		a) Las cuestiones externas e internas a que se hace referencia en el apartado 4.1.	0%			No se consideran requisitos legales			
		b) Los requisitos legales y otros requisitos a que se hace referencia en el apartado 4.2.	0%			En el alcance se consideran los límites físicos de la organización			
		c) Las unidades, funciones y límites físicos de la organización.	100%			En el alcance se consideran las actividades de la empresa			
		d) Sus actividades, productos y servicios.	100%						
		e) Su autoridad y capacidad para ejercer control e influencia.	100%						

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		Una vez que se defina el alcance, se DEBE incluir en el sistema de gestión ambiental todas las actividades, productos y servicios de la organización que estén dentro de este alcance.	0%		Actualmente se tienen identificados en el sistema de gestión de calidad, las diferentes actividades, productos servicios de la organización, relacionados con el alcance del sistema, pero no se incluyen en el SGA.			
		El alcance se DEBE mantener como información documentada y DEBE estar disponible para las partes interesadas.	50%		El alcance está documentado, pero no está disponible para las partes interesadas			
4.4	Sistema de gestión ambiental	Para lograr los resultados previstos, incluida la mejora de su desempeño ambiental , la organización DEBE establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un Sistema de Gestión ambiental, que incluya los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma	0%	Cumplimiento Bajo	Al no contar con la comprensión de la organización y de su contexto, falta incluir en el sistema de gestión ambiental, partes interesadas, teniendo en cuenta cuestiones internas y externas de la organización.	Sistema de gestión ambiental	SST-TC-PCT-01 Sistema de gestión ambiental V3	Identificar e incluir aspectos internos y externos

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		Internacional. Al establecer y mantener el sistema de gestión ambiental, la organización debe considerar conocimiento obtenido en los apartados 4.1. y 4.2.							
5. LIDERAZGO									
5.1	Liderazgo y compromiso	La alta dirección DEBE demostrar liderazgo y compromiso con respecto al Sistema de Gestión ambiental:		61%	Cumplimiento Moderado	La Dirección de la empresa Green Services and solutions está comprometida con el SGA, entendiendo la importancia de la implementación de dicho sistema.	N/A	N/A	En el proceso de rendición de cuentas, incluir resultados del SGA. Documentar las acciones que demuestren liderazgo por la alta dirección: correos, infografías, etc.
		a) Asumiendo la responsabilidad y la rendición de cuentas con relación a la eficacia del Sistema de Gestión ambiental.	50%			Existe responsabilidad, pero no hay documento que respalde la rendición de cuentas			
		b) Asegurándose de que se establezcan la política y los objetivos ambientales, y que estos sean compatibles con la dirección estratégica y el contexto de la organización.	100%			Se incluye la política y los objetivos ambientales y ambos son acorde con la dirección estratégica			

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		c) Asegurándose de la integración de los requisitos del Sistema de Gestión ambiental en los procesos de negocio de la organización.	100%			N/A		
		d) Asegurándose de que los recursos necesarios para el Sistema de Gestión ambiental estén disponibles.	0%			No se han definido los recursos necesarios		
		e) Comunicando la importancia de una gestión ambiental eficaz y conforme con los requisitos del Sistema de Gestión ambiental.	100%			N/A		
		f) Asegurándose de que el Sistema de Gestión ambiental logre los resultados previstos.	0%			Al no contar con indicadores ambientales, no se logra realizar el seguimiento		
		g) Dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del Sistema de Gestión ambiental.	100%			N/A		
		h) Promoviendo la mejora continua.	100%			N/A		
		i) Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas	0%			N/A		

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		de responsabilidad.							
5.2	Política ambiental	La alta dirección DEBE establecer, implementar y mantener una política ambiental que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión ambiental:							
		a) Sea apropiada al propósito y contexto de la organización, incluida la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios.	80%	48%	Cumplimiento Medio	La política ambiental establecida es apropiada al contexto de la organización, sin embargo, al no contar con la identificación de impactos, no se incluyen en la misma.	Política ambiental acorde a la norma	SST-TC-PCT-01 Sistema de gestión ambiental V3: responsabilidades: política ambiental	Actualizar la política ambiental incluyendo el compromiso por cumplir requisitos legales y otros requisitos, la mejora continua y que sea información documentada compartida y disponible para las partes interesadas
		b) Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos ambientales.	100%			La política sí proporciona un marco de referencia para los objetivos ambientales			
c) 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; NOTA Otros compromisos específicos de protección del	100%	Se evidencia el compromiso para la protección del medio ambiente							

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		<p>medio ambiente pueden incluir el uso sostenible de recursos, la mitigación y adaptación al cambio climático y la protección de la biodiversidad y de los ecosistemas</p>							
		d) Incluya un compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requisitos.	0%		No se menciona el compromiso por cumplir compromisos legales y otros requisitos				
		e) Incluya un compromiso de mejora continua del Sistema de Gestión ambiental para la mejora del desempeño ambiental.	0%		No se incluye el compromiso por la mejora continua				
		La política ambiental DEBE:			La política ambiental no se ha comunicado dentro de la organización, ni está disponible para las partes interesadas				
		Mantenerse como información documentada.	100%						
		Comunicarse dentro de la organización.	0%						
		Estar disponible para las partes interesadas.	0%						
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades	La alta dirección DEBE asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen y comuniquen dentro de la	100%	Cumplimiento Alto	La alta dirección asignó la responsabilidad de asegurarse que el SGA es conforme con la	N/A	N/A		

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		<p>organización. La alta dirección DEBE asignar la responsabilidad y autoridad para:</p>			norma e informar a la alta dirección sobre el desempeño al Coordinador de sistemas de gestión			
		<p>a) Asegurarse que el Sistema de Gestión ambiental es conforme con los requisitos de esta norma internacional</p>	100%					
		<p>b) Informar a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión ambiental, incluyendo su desempeño ambiental</p>	100%					
6.	PLANIFICACIÓN							
6.1	<p>Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.1.1. Generalidades</p>	<p>La organización DEBE establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos de los apartados 6.1.1 a 6.1.4. Al planificar el sistema de gestión ambiental, la organización DEBE considerar:</p> <p>a) Las cuestiones referidas en el apartado 4.1 b) Los requisitos referidos en el apartado 4.2 c) El alcance de su sistema de gestión ambiental y determinar los riesgos y oportunidades relacionados con sus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspectos ambientales (véase 6.1.2) 	0%	Cumplimiento Bajo	<p>No se han identificado situaciones de emergencia potenciales que puedan tener un impacto ambiental</p>	<p>Riesgos y oportunidades que deben abordarse</p>	No	<p>Es necesario realizar la identificación de las cuestiones internas y externas que pueden verse afectadas por las actividades de la empresa, así como comprender mejor las necesidades y expectativas de las partes interesadas.</p> <p>El alcance actual del sistema debe ampliarse para incluir situaciones de emergencia potenciales considerando el contexto interno,</p>

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		<ul style="list-style-type: none"> - Requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3) - y otras cuestiones y requisitos identificados en los apartados 4.1 y 4.2, que necesitan abordarse para: - Asegurar que el sistema de gestión ambiental puede lograr sus resultados previstos - Prevenir o reducir los efectos no deseados, incluida la posibilidad de que condiciones ambientales externas afecten a la organización - Lograr la mejora continua 						<p>externo, las necesidades de las partes interesadas, así como los riesgos y oportunidades.</p> <p>Se debe identificar los riesgos y oportunidades relacionados con los aspectos ambientales, requisitos legales, contexto interno, contexto externo, así como las necesidades y expectativas de las partes interesadas.</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.	0%					
		La organización DEBE mantener la información documentada de sus:	0%		No se tienen identificados y documentados los Riesgos y Oportunidades relacionados con los aspectos ambientales, requisitos legales, contexto interno, contexto externo y necesidades y expectativas de las partes interesadas.			

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		necesaria para tener confianza de que se llevan a cabo de la manera planificada.							
6.1.2	Aspectos ambientales	Dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental, la organización DEBE determinar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que puede controlar y aquellos en los que puede influir, y sus impactos ambientales asociados, desde una perspectiva de ciclo de vida.	0%	0%	Cumplimiento Bajo	No se han identificado los aspectos ambientales	Criterios para evaluar los aspectos ambientales significativo	No	Elaboración de matriz de aspectos e impactos enfocado al ciclo de vida de los productos y servicios de la empresa
		Cuando se determinan los aspectos ambientales, la organización DEBE tener en cuenta: a) Los cambios, incluidos los desarrollos nuevos o planificados, y las actividades, productos y servicios nuevos o modificados.	0%						
		b) Las condiciones anormales y las situaciones de	0%						

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		emergencia razonablemente previsibles.						
		La organización DEBE determinar aquellos aspectos que tengan o puedan tener un impacto ambiental significativo, es decir, los aspectos ambientales significativos.	0%					
6.1.3	Requisitos legales y otros requisitos	La organización debe:						
		a) Determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales.	0%					
		b) Determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos se aplican a la organización.	0%					
		c) Tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos cuando se establezca, implemente, mantenga y mejore continuamente su sistema de gestión ambiental.	0%					
		La organización debe mantener información documentada de sus requisitos	0%					
			0%	Cumplimiento Bajo	No se han definido los requisitos legales	Registro de las obligaciones de cumplimiento	No	Elaboración de matriz legal ambiental teniendo en cuenta los aspectos ambientales

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		legales y otros requisitos.							
6.1.4	Planificación de acciones	La organización debe planificar:							
		a) La toma de acciones para abordar sus: 1) Aspectos ambientales significativos. 2) Requisitos legales y otros requisitos. 3) Riesgos y oportunidades identificados en el apartado 6.1.1	0%	50%	Cumplimiento Medio	No se han planificado acciones para abordar requisitos legales, aspectos ambientales y riesgos y oportunidades. No se han evaluado la eficacia de las acciones de planificación	N/A	N/A	Tomar acciones para abordar los aspectos ambientales, requisitos legales, riesgos y oportunidades identificados. Integrar e implementar estas acciones en los procesos del sistema de gestión ambiental y evaluar su eficacia. Considerar las opciones tecnológicas y los requisitos financieros, operativos y comerciales.
		b) La manera de: 1) Integrar e implementar las acciones en los procesos de su sistema de gestión ambiental (véanse 6.2, 7, 8 y 9.1) o en otros procesos de negocio. 2) Evaluar la eficacia de estas acciones (véase 9.1).	50%						
Cuando se planifiquen estas acciones, la organización debe considerar sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y de negocio.	100%								

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

6.2	Objetivos ambientales y planificación para lograrlos 6.2 Objetivos ambientales	La organización debe establecer objetivos ambientales para las funciones y niveles pertinentes, teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos de la organización y sus requisitos legales y otros requisitos asociados, y considerando sus riesgos y oportunidades. Los objetivos ambientales deben:	83%	Cumplimiento Alto	Los objetivos planteados son acorde a la política ambiental: ahorro de energía, ahorro de agua, inspecciones ambientales y plan de capacitaciones	Objetivos y planes para mejorar el desempeño ambiental	SST-TC-PCT-01 Sistema de gestión ambiental V3: responsabilidades: uso eficiente de recursos	Establecer una unidad de medida para cada objetivo ambiental y comunicar dichos objetivos en la organización	
		a) Ser coherentes con la política ambiental.			100%				Los objetivos son medibles
		b) Ser medibles (si es factible).			100%				Los objetivos son objeto de seguimiento (actualmente no se hace)
		c) Ser objeto de seguimiento.			100%				No se han comunicado dentro de la organización (no existe evidencia de ello)
		d) Comunicarse.			0%				Se han actualizado
		e) Actualizarse, según corresponda			100%				Se tienen como información documentada
		La organización debe conservar información documentada sobre los objetivos ambientales.			100%				
6.2.2	Planificación de acciones para lograr objetivos ambientales	Al planificar cómo lograr sus objetivos ambientales, la organización debe determinar:	50%	Cumplimiento Medio	Se tienen establecidas las acciones para lograr los	Objetivos y planes para mejorar el	SST-TC-PCT-01 Sistema de gestión ambiental V3: responsabilidades:	Definir los recursos necesarios para lograr cada objetivo ambiental,	

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		a) Qué se va a hacer.	100%			objetivos ambientales y los responsables de cada proceso. No se han establecido tiempos de cumplimiento, ni recursos necesarios para lograr el cumplimiento	desempeño ambiental	uso eficiente de recursos	incluyendo los tiempos de cumplimiento, teniendo en cuenta la unidad de medida previamente establecida
		b) Qué recursos se requerirán.	0%						
		c) Quién será responsable.	100%						
		d) Cuándo se finalizará.	0%						
		e) Cómo se evaluarán los resultados, incluidos los indicadores de seguimiento de los avances para el logro de sus objetivos ambientales medibles (véase 9.1.1).	0%						
		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.	100%						

7. APOYO

7.1	Recursos	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua	0%	0%	Cumplimiento Bajo	Teniendo en cuenta que el SGA sigue en construcción, no se han definido y asignado los recursos necesarios para la implementación	N/A	N/A	Una vez definidas las acciones para terminar la implementación del SGA en la empresa, definir y asignar los recursos necesarios para su cumplimiento
-----	----------	---	----	----	--------------------------	---	-----	-----	--

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		del sistema de gestión ambiental.							
7.2	Competencia	La organización debe:		0%	Cumplimiento Bajo	No se han definido las competencias necesarias, ni se han realizado acciones para cumplir dichas competencias	Registro de capacitación, habilidades, experiencia y cualificaciones	No	Teniendo en cuenta los roles y responsabilidades, determinar las competencias y en caso de ser posible, realizar actividades de capacitación para lograr la competencia deseada
		a) Determinar la competencia necesaria de las personas que realizan trabajos bajo su control, que afecte a su desempeño ambiental y su capacidad para cumplir sus requisitos legales y otros requisitos.	0%						
		b) Asegurarse de que estas personas sean competentes, con base en su educación, formación o experiencia apropiadas.	0%						
		c) Determinar las necesidades de formación asociadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental.	0%						
		d) Cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar	0%						

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		la eficacia de las acciones tomadas.						
		La organización debe conservar información documentada apropiada, como evidencia de la competencia	0%					
7.3	Toma de conciencia	La organización debe asegurarse de que las personas que realicen el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:		50%	Cumplimiento Medio	La organización ha promovido la toma de conciencia respecto a la política ambiental de la empresa	N/A	N/A
		a) La política ambiental.	100%			Teniendo en cuenta que no se han identificado los aspectos e impactos significativos, no se ha promovido la conciencia respecto a esto		Comunicar al interior de la organización, los beneficios de la implementación del SGA en la empresa, entendiendo las implicaciones legales, mejora del desempeño ambiental y visión estratégica
		b) Los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales reales o potenciales relacionados, asociados con su trabajo.	0%			La organización evidencia conciencia respecto a los beneficios de mejorar el desempeño ambiental		
		c) Su contribución a la eficacia del sistema de gestión ambiental, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño ambiental.	100%			No se han determinado los requisitos legales, por lo tanto, no se ha desarrollado conciencia del		
		d) Las implicaciones de no satisfacer los requisitos del sistema de gestión ambiental, incluido el	0%					

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		incumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos de la organización.			incumplimiento de los mismos			
7.4	Comunicación 7.4.1 Generalidades	<p>La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión ambiental, que incluyan:</p> <p>a) Qué comunicar b) Cuándo comunicar c) A quién comunicar d) Cómo comunicar</p> <p>Cuando establece sus procesos de comunicación, la organización debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tener en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos - asegurarse de que la información ambiental comunicada sea coherente con la información generada dentro del sistema de gestión ambiental, y que sea fiable. 	0%	0%	<p>Cumplimiento Bajo</p> <p>No se tiene evidencia del proceso para la comunicación interna y externa pertinentes al SGA</p>	La organización debe tener información documentada como evidencia de sus comunicaciones	No	<p>Implementar procesos claros y documentados para las comunicaciones internas y externas del sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta los requisitos legales y otros requisitos aplicables. Asegurarse de que la información comunicada sea coherente, fiable y responder a las comunicaciones pertinentes. Conservar la información documentada como evidencia de las comunicaciones realizadas.</p>

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		La organización debe responder a las comunicaciones pertinentes sobre su sistema de gestión ambiental.	0%				
		La organización debe conservar información documentada como evidencia de sus comunicaciones, según corresponda.	0%				
7.4.2	Comunicación interna	<p>La organización debe:</p> <p>a) Comunicar internamente la información pertinente del sistema de gestión ambiental entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluidos los cambios en el sistema de gestión ambiental, según corresponda</p> <p>b) Asegurarse de que sus procesos de comunicación permitan que las personas que realicen trabajos bajo el control de la organización contribuyan a la mejora continua.</p>	75%	Cumplimiento Moderado	Se ha comunicado parcialmente la información pertinente al SGA	N/A	N/A

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

7.4.3	Comunicación externa	La organización debe comunicar externamente información pertinente al sistema de gestión ambiental, según se establezca en los procesos de comunicación de la organización y según lo requieran sus requisitos legales y otros requisitos.	0%	0%	Cumplimiento Bajo				
7.5	Información documentada 7.1 Generalidades	El sistema de gestión ambiental de la organización debe incluir: a) La información documentada requerida por esta Norma Internacional. b) La información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión ambiental.	50%	50%	Cumplimiento Medio	Teniendo en cuenta que el SGA se encuentra en construcción, no se cuenta con la totalidad de información documentada, pero los numerales que se encuentran en cumplimiento, cuentan con la información documentada que lo respalda	El sistema de gestión ambiental de la organización debe incluir: a) información documentada requerida por la normal; b) información documentada determinada por la organización como necesaria para la efectividad del SGA.	En proceso	Asegurarse que cada proceso relacionado a los numerales de la norma y en los casos que aplique, diligenciar la información documentada pertinente
7.5.2	Creación y actualización	Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado: a) La identificación y descripción (por	0%	0%	Cumplimiento Bajo	La información documentada que se encuentra actualmente, no cuenta con la debida identificación y descripción			Establecer formatos que permitan la identificación y descripción de la información documentada. Se puede utilizar un modelo similar al implementado en el sistema de gestión de calidad

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		<p>ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia).</p> <p>b) El formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico).</p> <p>c) La revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.</p>							
7.5.3	Control de información documentada	<p>La información documentada requerida por el sistema de gestión ambiental y por esta Norma Internacional se debe controlar para asegurarse de que:</p>		33%	Cumplimiento Medio	<p>La información documentada no se encuentra disponible para las partes interesadas</p>	N/A	N/A	<p>Asegurarse que la información documentada correspondiente al SGA esté disponible para todos los miembros de la organización. Una posible opción es a través de la intranet</p>
		<p>a) Esté disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite.</p>	0%						

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según corresponda: - Distribución, acceso, recuperación y uso. - Almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad. - Control de cambios (por ejemplo, control de versión). - Conservación y disposición.	0%			No se evidencia que la organización aborde las actividades en cuestión			
--	--	---	----	--	--	--	--	--	--

8. OPERACIÓN

8.1	Planificación y acción operacional	La organización debe establecer, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para satisfacer los requisitos del sistema de gestión ambiental y para implementar las acciones determinadas en los apartados 6.1 y 6.2, mediante: - El establecimiento de criterios de	0%	0%	Cumplimiento Bajo	No se han establecido los criterios de operación para los procesos, ni la implementación de control de los procesos	Control operacional	No	Establecer, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir con los requisitos del sistema de gestión ambiental, incluyendo criterios de operación y control de procesos, controlar los cambios planificados y mitigar los efectos adversos de los cambios no previstos, asegurarse de tener
-----	------------------------------------	---	----	----	--------------------------	---	---------------------	----	---

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		operación para los procesos - La implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios de operación.							control o influencia sobre los procesos contratados externamente, y abordar los requisitos ambientales a lo largo del ciclo de vida del producto o servicio, considerando el diseño, desarrollo, compra, comunicación a proveedores y gestión de impactos ambientales en transporte, uso, tratamiento y disposición final.
		La organización debe controlar los cambios planificados y examinar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar los efectos adversos, cuando sea necesario.	0%			No se tienen establecidas acciones para controlar cambios planificados			
		La organización debe asegurarse de que los procesos contratados externamente estén controlados o que se tenga influencia sobre ellos. Dentro del sistema de gestión ambiental se debe definir el tipo y grado de control o influencia que se va a aplicar a estos procesos.	0%			No se ha estructurado el proceso para asegurar que los procesos contratados externamente estén controlados			

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

	<p>En coherencia con la perspectiva del ciclo de vida, la organización debe:</p> <p>a) Establecer los controles, según corresponda, para asegurarse de que sus requisitos ambientales se aborden en el proceso de diseño y desarrollo del producto o servicio, considerando cada etapa de su ciclo de vida.</p> <p>b) Determinar sus requisitos ambientales para la compra de productos y servicios, según corresponda.</p> <p>c) Comunicar sus requisitos ambientales pertinentes a los proveedores externos, incluidos los contratistas.</p> <p>d) Considerar la necesidad de suministrar información acerca de los impactos ambientales potenciales significativos asociados con el transporte o la</p>	0%		No se han establecido los controles para dar cumplimiento al numeral			
--	--	----	--	--	--	--	--

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		entrega, el uso, el tratamiento al fin de la vida útil y la disposición final de sus productos o servicios.							
		La organización debe mantener la información documentada en la medida necesaria para tener la confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.	0%						
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	<p>La organización debe:</p> <p>a) Prepararse para responder, mediante la planificación de acciones para prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos provocados por situaciones de emergencia.</p> <p>b) Responder a situaciones de emergencia reales.</p> <p>c) Tomar acciones</p>	0%	0%	Cumplimiento Bajo	No se han identificado las situaciones de emergencia, por lo tanto, no se han definido acciones para afrontarlas	Evidencia de procesos	No	Identificar las posibles situaciones de emergencia a las que está expuesta la organización y en base a estas, definir acciones de prevención y mitigación respectivo

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

	<p>para prevenir o mitigar las consecuencias de las situaciones de emergencia, apropiadas a la magnitud de la emergencia y al impacto ambiental potencial.</p> <p>d) Poner a prueba periódicamente las acciones de respuesta planificadas, cuando sea factible.</p> <p>e) Evaluar y revisar periódicamente los procesos y las acciones de respuesta planificadas, en particular, después de que hayan ocurrido situaciones de emergencia o de que se hayan realizado pruebas.</p> <p>f) Proporcionar información y formación pertinentes, con relación a la preparación y respuesta ante emergencias, según corresponda, a las partes interesadas pertinentes, incluidas las</p>					
--	--	--	--	--	--	--

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		personas que trabajan bajo su control.					
		La organización debe mantener la información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se llevan a cabo de la manera planificada.	0%				

9. **EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO**

9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación 9.1.1 Generalidades	La organización debe hacer seguimiento, medir, analizar y evaluar su desempeño ambiental. La organización debe determinar:	0%	Cumplimiento Bajo	Hasta la fecha, no se cuenta con información documentada que respalde las acciones de establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para evaluar el cumplimiento	Los resultados del monitoreo y medición del desempeño ambiental	No	Teniendo en cuenta la matriz legal ambiental, los indicadores ambientales, los objetivos ambientales, estructurar acciones enfocadas a evaluar el cumplimiento	
		a) Qué necesita seguimiento y medición.							0%
		b) Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación,							0%

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		según corresponda, para asegurar resultados válidos.					
		c) Los criterios contra los cuales la organización evaluará su desempeño ambiental, y los indicadores apropiados.	0%				
		d) Cuándo se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición.	0%				
		e) Cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.	0%				
		La organización debe evaluar su desempeño ambiental y la eficacia del sistema de gestión ambiental.	0%				
		La organización debe comunicar externa e internamente la información pertinente a su desempeño ambiental, según esté identificado en sus procesos de comunicación y como se exija en sus requisitos	0%				

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		legales y otros requisitos.						
		La organización debe conservar información documentada apropiada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación.	0%					
9.1.2	Evaluación de cumplimiento	La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para evaluar el cumplimiento de sus requisitos legales y otros requisitos. La organización debe:		0%	Cumplimiento Bajo	La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de la evaluación del cumplimiento	No	
		a) Determinar la frecuencia con la que se evaluará el cumplimiento.	0%					
		b) Evaluar el cumplimiento y emprender las acciones que fueran necesarias.	0%					
		c) Mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento.	0%					
		La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de la	0%					

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		evaluación del cumplimiento.							
9.2	Auditoría interna 9.2.1 Generalidades	La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión ambiental: a) Es conforme con: 1) Los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión ambiental. 2) Los requisitos de esta Norma Internacional. b) Se implementa y mantiene eficazmente.	0%	0%	Cumplimiento Bajo	Teniendo en cuenta que el SGA aún se encuentra en construcción, no se ha planificado el proceso de auditoría interna	Programa de auditoría interna	No	Una vez se termine de estructurar el SGA, establecer el programa de auditoría interna, siguiendo los lineamientos similares del programa de auditoría interna del sistema de gestión de calidad de la empresa
9.2.2	Programa de auditoría interna	La organización debe: a) Definir los criterios de auditoría y el alcance para cada auditoría. b) Seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría. c) Asegurarse de que los resultados de las auditorías se	0%	0%	Cumplimiento Bajo				

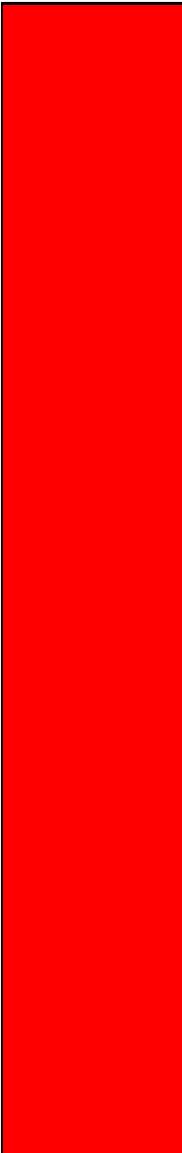
DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		informen a la dirección pertinente.						
		La organización debe conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de ésta.	0%					
9.3	Revisión por la dirección	<p>La alta dirección debe revisar el sistema de gestión ambiental de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión por la dirección debe incluir consideraciones sobre:</p> <p>a) El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas.</p> <p>b) Los cambios en: 1) Las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión ambiental. 2) Las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidos los requisitos legales y</p>	13%	Cumplimiento Bajo	<p>Teniendo en cuenta que no se han identificado los aspectos e impactos ambientales, riesgos y oportunidades y cuestiones internas y externas, la dirección no tiene los insumos necesarios para su revisión y por lo cual, no se cuenta con los registros necesarios que evidencien lo anterior</p>	Resultados de la revisión por la dirección	No	<p>Crear estrategias que incluyan la revisión por la dirección de la empresa, teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos ambientales, requisitos legales y demás consideraciones que sean pertinentes a la norma</p>

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

	<p>otros requisitos. 3) Sus aspectos ambientales significativos. 4) Los riesgos y oportunidades.</p>					
	c) El grado en el que se han logrado los objetivos ambientales.	0%				
	<p>d) La información sobre el desempeño ambiental de la organización, incluidas las tendencias relativas a:</p> <p>1) No conformidades y acciones correctivas. 2) Resultados de seguimiento y medición. 3) Cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos. 4) Resultados de las auditorías.</p>	0%				
	e) Adecuación de los recursos.	0%				
	f) Las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas, incluidas las quejas.	100%				
	g) Las oportunidades de mejora continua.	0%				

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

	<p>Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir:</p> <ul style="list-style-type: none">- Las conclusiones sobre la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión ambiental;- Las decisiones relacionadas con las oportunidades de mejora continua;- las decisiones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión ambiental, incluidas los recursos;- Las acciones necesarias cuando no se hayan logrado los objetivos ambientales;- las oportunidades de mejorar la integración del sistema de gestión ambiental a otros procesos de negocio, si fuera necesario;- Cualquier implicación para la dirección	0%					
--	---	----	---	--	--	--	--

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		estratégica de la organización.							
		La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección	0%						
10. MEJORA									
10.1	Generalidades	La organización debe determinar las oportunidades de mejora (véanse 9.1, 9.2 y 9.3) e implementar las acciones necesarias para lograr los resultados previstos en su sistema de gestión ambiental.	0%	0%	Cumplimiento Bajo	Teniendo en cuenta que la organización no ha implementado las auditorías internas, no se han identificado no conformidades o acciones de mejora y, por ende, no se han planificado	Evidencia de: - la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente, y - los resultados de cualquier acción correctiva.	No	Una vez estructurado el SGA, crear acciones encaminadas a la identificación de las no conformidades y acciones correctivas para dichas no conformidades

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

10.2	No conformidad y acción correctiva	<p>Cuando ocurra una no conformidad, la organización debe:</p> <p>a) Reaccionar ante la no conformidad, y cuando sea aplicable:</p> <p>1) Tomar acciones para controlarla y corregirla.</p> <p>2) Hacer frente a las consecuencias, incluida la mitigación de los impactos ambientales adversos.</p> <p>b) Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en ese mismo lugar ni ocurra en otra parte, mediante:</p> <p>1) La revisión de la no conformidad.</p> <p>2) La determinación de las causas de la no conformidad.</p> <p>3) La determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir.</p> <p>c) Implementar cualquier acción</p>	0%	0%	Cumplimiento Bajo	acciones correctivas				
------	------------------------------------	--	----	----	--------------------------	----------------------	--	--	--	--

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		necesaria. d) Revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada; y e) Si fuera necesario, hacer cambios al sistema de gestión ambiental. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a la importancia de los efectos de las no conformidades encontradas, incluidos los impactos ambientales. La organización debe conservar información documentada como evidencia de: - La naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente, y - Los resultados de cualquier acción correctiva.							
10.3	Mejora continua	La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión	100%	100%	Cumplimiento Alto	La organización está comprometida con la mejora continua del SGA, entendiendo los beneficios de	N/A	N/A	Planificar acciones y definir recursos necesarios, con el fin de garantizar la mejora continua del desempeño

DIAGNÓSTICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA GREEN SERVICES AND SOLUTIONS
BAJO LA NORMA ISO 14001:2015

		ambiental para mejorar el desempeño ambiental.				su implementación			ambiental de la empresa
--	--	--	--	--	--	-------------------	--	--	-------------------------

