

**Rediseño del sistema integrado de gestión de una empresa contratista del sector
hidrocarburos, para dar cumplimiento a los estándares de calidad definidos en la norma
Norsok S-006 de 2018**

Presentado por

Mayra Alejandra Toscano Sánchez

Director

Gabriel Jaime Rivera León

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería ECBTI

Ingeniería Industrial

2024

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a mi familia, por su inquebrantable apoyo, paciencia y amor incondicional a lo largo de esta ardua jornada académica. A mis padres, quienes me han inspirado con su dedicación y sacrificio, y a mis hermanas, por ser mi fuente constante de motivación.

A mis tutores, quien con su sabiduría y guía han contribuido significativamente a mi formación como ingeniera industrial.

Finalmente, dedico este trabajo a todos aquellos que, de una u otra manera, han contribuido a mi crecimiento personal y profesional. Que este esfuerzo sea un pequeño tributo a su confianza en mí y una muestra de mi compromiso con el desarrollo de la Ingeniería Industrial.

¡Gracias infinitas!

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Nova Seguridad Privada Ltda por brindarme la oportunidad de llevar a cabo mi trabajo de grado en su prestigiosa empresa.

Durante mi estadía en la empresa, he podido aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de mi carrera universitaria en situaciones reales y enfrentarme a desafíos que han enriquecido mi aprendizaje. Además, el acceso a la información y recursos proporcionados por Nova Seguridad ha sido fundamental para el éxito de mi trabajo de grado.

Al Tutor Gabriel Jaime Rivera León, cuyo compromiso y enseñanzas han sido fundamentales en el desarrollo de este trabajo.

Resumen

El Proyecto de rediseño del Sistema Integrado de Gestión de una empresa contratista del sector hidrocarburos, para dar cumplimiento a los estándares de calidad definidos en la norma Norsok S-006 de 2018 se llevó a cabo en la empresa Nova Seguridad Privada Ltda de Medellin Antioquia, en el área de Calidad. La Empresa presta servicios de vigilancia y seguridad privada en la modalidad fija y móvil, con y sin armas de fuego, escolta a personas y mercancías, con el apoyo de medios tecnológicos, servicios conexos de asesoría, consultoría e investigación y en su mejoramiento continuo identifiqué la necesidad de rediseñar el Sistema Integrado de Gestión para dar cumplimiento a los estándares de calidad definidos en la norma Norsok S-006 de 2018 basada en normas internacionales a las que se le agregan otros requisitos claves teniendo en cuenta las necesidades y el impacto de la industria petrolera. Las etapas más importantes de este proyecto fueron: la aplicación de la lista de chequeo para conocer el grado de cumplimiento de los requisitos de la norma, reuniones con los Líderes de Procesos para la toma de decisiones y medidas respectivas de acuerdo con los resultados obtenidos. El trabajo se enfocó en evaluar el Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar los ajustes necesarios para dar cumplimiento al estándar de calidad Norsok S-006 de 2018.

Para alcanzar este objetivo, se hizo una inversión considerable en tiempo. Dado que las herramientas necesarias ya estaban disponibles en la empresa, se dedicó tiempo a realizar análisis, recibir asesoría y consultoría, capacitaciones, mejoras e intervenciones en los procesos.

Palabras clave: Estándar, norma, Sistema Integrado de Gestión, calidad

Abstract

The project to redesign the Integrated Management System of a contracting company in the hydrocarbons sector, to comply with the quality standards defined in the Norsok S-006 standard of 2018, was carried out at the company Nova Seguridad Privada Ltda of Medellin Antioquia, in the Quality area. The Company provides surveillance and private security services in fixed and mobile modality, with and without firearms, escorting people and merchandise, with the support of technological means, related advisory, consulting and research services and in its continuous improvement I identify the need to redesign the Integrated Management System to comply with the quality standards defined in the Norsok S-006 standard of 2018 based on international standards to which other key requirements are added taking into account the needs and impact of the oil industry. The most important stages of this project were: the application of the checklist to know the degree of compliance with the requirements of the standard, meetings with the Process Leaders for decision making and respective measures according to the results obtained. The work focused on evaluating the company's Integrated Management System and identifying the necessary adjustments to comply with the Norsok S-006 2018 quality standard.

To achieve this goal, a considerable investment in time was made. Since the necessary tools were already available in the company, time was spent performing analysis, receiving advice and consulting, training, improvements and interventions in the processes.

Keywords: Standard, norm, Integrated Management System, quality

Tabla de Contenido

Introducción	9
Planteamiento del Problema	11
Justificación	12
Objetivos	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
Descripción de la empresa	14
Antecedentes Generales de la Empresa	14
Misión	14
Visión.....	15
Valores	15
Marco Teórico.....	16
Sistema integrado de gestión.....	16
Norsok S-006 Evaluación del sistema de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional.....	19
¿A quiénes está dirigida?	20
¿Qué beneficios trae su implementación?.....	20
La calidad en las empresas del sector hidrocarburos	20
Sistema integrado de gestión en el sector hidrocarburos	21
Normas aplicables a los sistemas integrados de gestión en el sector hidrocarburos	21
Descripción del sistema integrado de gestión vigente en la empresa	22
Aplicar metodología de estudio de tiempos	23
Evaluación del sistema integrado de gestión vigente en la empresa.....	24
Rediseño del sistema integrado de gestión de la empresa.....	24
Propuesta de solución al problema	26
Propuesta de implementación para el Rediseño del Sistema Integrado de Gestión para dar cumplimiento a los estándares de calidad definidos en la norma Norsok S-006 de 2018 para la obtención de la certificación en la empresa	26
Aplicación de la metodología para la implementación de la Norma Norsok S-006 de 2018	27
Resultados obtenidos en la implementación	29
Evaluación de los resultados obtenidos en el Rediseño del Sistema Integrado de Gestión.....	43
Propuesta de mejora para el Sistema Integrado de Gestión, teniendo en cuenta los resultados obtenidos a partir del diagnostico.....	45

Conclusiones.....	48
Referencias.....	50

Lista de figuras

Figura 1 <i>Diagnostico aplicado</i>	27
Figura 2 Actualización MAGE-006 Análisis de contexto	30
Figura 3 Actualización MAGE-003 Matriz de Partes Interesadas	31
Figura 4 Actualización MAGE-006 Análisis DOFA	32
Figura 5 Actualización PGI-012 Procedimiento Gestión del Riesgo	33
Figura 6 Actualización Matriz de Riesgos	34
Figura 7 Actualización MAGE-005 Despliegue Estratégico	35
Figura 8 Actualización POGI-012 Política de Gestión Integral	36
Figura 9 Actualización FGI-059 Programas Ambientales	37
Figura 10 Actualización FGI-003 Programa de Gestión SST	38
Figura 11 Actualización PGI-013 Procedimiento de vigilancia al cumplimiento de requisitos legales	38
Figura 12 Actualización Matriz de Requisitos Legales	39
Figura 13 Informe de evaluación de desempeño del Sistema Integrado de Gestión de SSTA realizado por la ARL.....	40
Figura 14 Certificado de evaluación de desempeño del Sistema Integrado de Gestión de SSTA realizado por la ARL.....	40
Figura 15 Acta de revisión por la Dirección	41
Figura 16 Informe de revisión por la Dirección	42

Introducción

El siguiente proyecto aplicado es implementado para brindar a Nova Seguridad Privada Ltda. la documentación necesaria para rediseñar su sistema de gestión según el método Norsok, totalmente regulado por la NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015, NTC ISO 45001:2018. Y es fundamental que la empresa este certificada según las normas ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, ya que esto garantiza que la empresa sea consciente de los peligros y riesgos de SST y del impacto ambiental de implementar estrategias de mitigación o eliminación. Por este motivo, el SIG se debe rediseñar según este estándar para mejorar la competitividad, la SST y la responsabilidad ambiental.

Dependiendo de las necesidades administrativas y organizativas de la empresa que desempeña la función de contratista, la empresa debe documentar los estándares Norsok junto con el SG-SSTA para controlar las estrategias y políticas del contratista. En lo que respecta a HSE, la norma también permitirá a las empresas controlar mejor los peligros en SST y ambientales indirectos y el impacto de su trabajo.

Para ello, primero se realiza un diagnóstico previo, teniendo en cuenta el funcionamiento de la empresa y toda la información necesaria para la elaboración del proyecto de solicitud. Posteriormente se realizó una comparación de normas regulatorias, teniendo en cuenta los requisitos de la norma Norsok S-006 e ISO 14001:2015 y 45001:2018, así como la documentación existente de Nova Seguridad Privada Ltda. Con base en esta comparación, reestructurar el contexto organizacional en términos de cuestiones internas, externas y requisitos de las partes interesadas, revisar y ajustar la matriz de riesgos y oportunidades, revisar la planificación estratégica (políticas, objetivos y su planificación) y crear planes de seguridad

ocupacional y ambiental, revisar métodos de actualización, para identificar y evaluar requisitos legales. Elaborar y aplicar evaluaciones de desempeño. Ajustar el enfoque y la aplicación de la revisión por la dirección. Finalmente, la propuesta de documento se comunica a la empresa para que se tengan en cuenta las propuestas pertinentes.

Además de la información registrada, las herramientas utilizadas para elaborar el Proyecto Aplicado incluyen diversos métodos de diagnóstico. Entre las disciplinas de la ingeniería industrial utilizadas en el desarrollo de proyectos en este nivel se encuentran principalmente: Desarrollo y evaluación de proyectos, ya que es necesario proponer propuestas de proyectos y utilizar métodos que puedan evaluar su viabilidad; Otros conocimientos, como SST y medio ambiente, son importantes en la tecnología de Salud Ocupacional y se obtienen a través de cursos como el Diplomado en Gestión Ambiental.

Planteamiento del Problema

Para las empresas que son contratistas en el Sector de Hidrocarburos requiere cumplir con los estándares de calidad definidos en la norma Norsok S-006. Los estándares Norsok son desarrollados por la industria petrolera noruega para garantizar la seguridad, el valor agregado y la rentabilidad para los desarrollos y operaciones de la industria petrolera.

La norma Norsok S-006 trata específicamente los requisitos de garantía de calidad para proveedores de la industria del petróleo y el gas.

Por tanto, el cumplimiento de esta norma es crucial para las empresas que operan en este sector y por consiguiente nosotros como empresa que presta servicios de vigilancia y seguridad privada se requiere. Para cumplir con el estándar Norsok S-006, es importante seguir los procedimientos establecidos y consultar los estándares internacionales relevantes como ISO 45001 e ISO 14001. También es importante señalar que las normas Norsok normalmente se basan en normas internacionales reconocidas y añaden disposiciones que se consideran necesarias para satisfacer las amplias necesidades de la industria petrolera noruega.

¿Cómo rediseñar el Sistema Integrado de Gestión de una empresa contratista del sector de hidrocarburos para cumplir con los estándares de calidad definidos en la norma Norsok S-006?

Justificación

La empresa de Seguridad Privada implementa la certificación Norsok S-006 Evaluación del sistema de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional para optimizar y aumentar la calidad en sus servicios, especialmente en el sector de hidrocarburos este catalogado como un sector alto en la economía, aportando de forma positiva en la reducción de los costos generados por los accidentes y las enfermedades laborales, garantizando condiciones de trabajo seguras que protejan a los trabajadores de los riesgos reales y/o potenciales presentes en el medio ambiente laboral y que contribuyan al bienestar físico, mental y social de los mismos.

Esta norma está alineada con la normatividad colombiana permitiendo integrar los requisitos legales ambientales, de seguridad y salud ocupacional al sistema integrado de gestión que ya tenemos implementado, mejorando la capacidad como compañía de cumplir los mismos. A nivel competitivo el estándar Norsok S-006:2018 nos genera rentabilidad en las operaciones a nivel nacional.

Objetivos

Objetivo General

Rediseñar el Sistema Integrado de Gestión de la empresa para dar cumplimiento a los estándares de calidad definidos en la norma Norsok S-006 de 2018.

Objetivos Específicos

Evaluar el Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar los ajustes necesarios para dar cumplimiento al estándar de calidad Norsok S-006 de 2018.

Construir una lista de chequeo que me permita evaluar el grado de cumplimiento del Sistema Integrado de Gestión de la empresa respecto a la norma Norsok S-006 de 2018.

Elaborar un plan de acción para realizar los ajustes identificados al Sistema Integrado de Gestión, que son necesarios para dar cumplimiento a la norma Norsok S-006 de 2018.

Evaluar los resultados obtenidos con la implementación del estándar de calidad Norsok S-006 de 2018.

Descripción de la empresa

Antecedentes Generales de la Empresa

Nova Seguridad Privada Ltda, es una empresa con 8 años en el mercado, creada el 10 de Junio de 2016 bajo licencia de funcionamiento No. 20171000022397 de 27 de Abril de 2017, nace de la capacidad emprendedora de sus socios fundadores, que identificaron necesidades en el mercado y confiaron en su potencial innovador, generando una propuesta de servicio diferencial, proveedora de valor adicional para los clientes.

Se dedica a prestar servicios de vigilancia y seguridad privada en la modalidad fija y móvil, con y sin armas de fuego, escolta a personas y mercancías, con el apoyo de medios tecnológicos, servicios conexos de asesoría, consultoría e investigación en Colombia, cuenta con 711 trabajadores vinculados distribuidos entre Administrativos y Operativos con mayor porcentaje en este último desempeñándose como Vigilantes.

El estar trabajando en esta empresa como Coordinadora del Sistema Integrado de Gestión me permite la intervención y análisis de procesos para la implementación de la norma Norsok S-006 de 2018.

Misión

NOVASEP tiene como misión generar valor a nuestros grupos de interés desarrollando soluciones innovadoras e integrales de seguridad, para proteger sus recursos superando sus expectativas, mediante altos estándares de calidad, seguridad, tecnología especializada y cuidado por el medio ambiente. NOVASEP busca impulsar el crecimiento sostenible de la

empresa, así como el desarrollo personal y profesional de nuestros colaboradores, a través de buenas prácticas de Responsabilidad Social Empresarial.

Visión

Para el año 2025, NOVASEP será un referente de alta confiabilidad e innovación en la gestión de la seguridad integral para los grupos de interés, de tal forma que se logre una expansión efectiva a nivel nacional.

Valores

Prevención

Transparencia

Pasión por servir

Trabajo en equipo

Flexibilidad (Adaptación al cambio)

Estructura organizacional

La estructura organizacional de la empresa garantiza el correcto funcionamiento de los procesos y cargos correspondientes, el cargo de Coordinadora del Sistema Integrado de Gestión está bajo la dirección de la Directora de Talento Humano, quien coordina a la par el área de calidad, SST y Gestión Humana, lo que permite una mejor gestión y comunicación para la implementación de la Norma Norsok S-006 de 2018.

Marco Teórico

El objetivo de este proyecto es presentar el marco teórico que hace referencia a los principales conceptos que se aplicaran en el proyecto de rediseño para la para la implementación de la Norma Norsok S-006 de 2018 y que a su vez será de guía para los avances del análisis del proyecto, así como de las propuestas de mejora, lo que dará como resultado la obtención de la certificación. Se implementan metodologías, matrices y procedimientos como sustento del desarrollo de la investigación.

Sistema integrado de gestión

¿Qué es un sistema integrado de gestión?

Es el conjunto de actividades que, interrelacionadas a través de acciones específicas, permiten definir e implementar los lineamientos generales y de operación de la compañía, con el fin de alcanzar objetivos establecidos por la dirección. (Aliados en Tecnología y Calidad SAS [ATCAL], n.d.)

¿Cuáles son sus componentes?

Contexto de la organización: Se puede definir un contexto único –cuestiones internas y externas-, válido para cumplir el requisito en el estándar de calidad, de medio ambiente o de seguridad y salud en el trabajo. (Escuela Europea de Excelencia, 2022)

Partes interesadas: En el caso de medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo, pueden ser las mismas. Calidad puede requerir otras, pero de igual forma se pueden tomar todas en un único documento. (Escuela Europea de Excelencia, 2022)

Compromiso y liderazgo: En todos los sistemas a integrar que se basen en normas ISO se solicita el liderazgo de la Alta Dirección. Así, la Alta Dirección que tiene la responsabilidad general de los sistemas de gestión individuales también será responsable del Sistema de Gestión Integrado. (Escuela Europea de Excelencia, 2022)

Gestión de riesgos y oportunidades: Se implementa un Sistema de Gestión de Riesgos Integrado coherente, unificado y estandarizado para todas las áreas a integrar. Herramientas como un análisis DOFA y la definición de un plan estratégico suelen ser un buen punto de partida. (Escuela Europea de Excelencia, 2022)

Planificación y definición de objetivos: Es posible, y aconsejable, desarrollar un programa de objetivos comunes de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. Y de esta forma, reunir los objetivos del sistema de gestión en un solo documento. (Escuela Europea de Excelencia, 2022)

Recursos: La optimización de los recursos se logra a través de la integración de los procedimientos de gestión de calidad, medio ambiente y salud y seguridad en los procesos de negocio. (Escuela Europea de Excelencia, 2022)

Concienciación: Las campañas de concientización, en un Sistema Integrado, cubren las áreas incorporadas, disminuyendo costos y optimizando recursos como espacio físico, disponibilidad de los trabajadores, uso de equipos entre otros. (Escuela Europea de Excelencia, 2022)

Operaciones: En un Sistema Integrado, la implementación de procesos es más fácil, eficiente y consume menos recursos (frente a varios sistemas de gestión individuales que no se interrelacionan). (Escuela Europea de Excelencia, 2022)

Monitoreo, medición, análisis y evaluación: Con indicadores establecidos e integrados en un Sistema común es posible realizar reuniones de evaluación periódicas, para revisar el avance, identificar problemas y tomar las mejores decisiones. (Escuela Europea de Excelencia, 2022)

Mejora continua: La mejora continua es un resultado natural en un Sistema Integrado y se espera que las áreas de desempeño integradas avancen en su camino hacia la mejora de forma sincronizada. (Escuela Europea de Excelencia, 2022)

¿Por qué es importante para una empresa el sistema integrado de gestión?

Permite integrar los requisitos legales ambientales, de seguridad y salud ocupacional al sistema HSE, mejorando la capacidad de los contratistas de cumplir los mismos.

Facilita la confiabilidad de los procesos de adquisiciones y contratación en las empresas contratistas del sector de hidrocarburos.

Mejora en el desempeño de HSE evidenciado en la reducción del número de accidentes e incidentes en el sitio de trabajo y prevención de enfermedades relacionadas con el trabajo e incidentes ambientales.

Promueve la aplicación de buenas prácticas de HSE y permite demostrarlo a todas las partes interesadas. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC], 2018)

Pasos para su implementación:

Lectura y comprensión de la Norma Norsok S-006, que describe los requisitos.

Identificar cualquier brecha en los procesos o procedimientos actuales que no cumplan con los requisitos de la norma.

Desarrollar un plan para abordar estas brechas, que puede implicar actualizar procedimientos, brindar capacitación al personal o implementar nuevos equipos o tecnología.

Implementar el plan y asegurar que todo el personal relevante conozca y siga los nuevos procesos.

Monitorear y mejorar continuamente los procesos para asegurar el cumplimiento continuo de la norma. Esto puede implicar auditorías o inspecciones periódicas, así como comentarios del personal sobre cómo se pueden mejorar los procesos.

Normatividad

Normas aplicables a los sistemas integrados de gestión en el sector hidrocarburos: La normatividad aplicable para la Norma Norsok S-006 es ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, Decreto 1072:2015 [Libro 2, Título 4, Capítulo 6], Resolución 0312:2019.

Norsok S-006 Evaluación del sistema de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional

El estándar NORSOK S-006 es un referencial que fue creado para mejorar la gestión ambiental, de seguridad industrial y de salud ocupacional de las organizaciones contratistas que prestan sus servicios en la industria petrolera con el fin de generar rentabilidad en sus operaciones a nivel mundial.

Se desarrolló con una amplia participación de la industria petrolera de Noruega representada por OLF (The Norwegian Oil Industry Association) y TBL (Federación of Norwegian Manufacturing Industries)

Se puede integrar a cualquier sistema de gestión como ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 o sirve de base para la implementación de estos.

¿A quiénes está dirigida?

Es un referencial que fue creado para mejorar la gestión ambiental, de seguridad industrial y de salud ocupacional de las organizaciones contratistas que prestan sus servicios en la industria petrolera, sin embargo, puede ser aplicado por organizaciones contratistas que prestan sus servicios a otros sectores como son: eléctrico, telecomunicaciones, construcción, minero etc.

¿Qué beneficios trae su implementación?

Permite integrar los requisitos legales ambientales, de seguridad y salud ocupacional al sistema HSE, mejorando la capacidad de los contratistas de cumplir los mismos.

Facilita la confiabilidad de los procesos de adquisiciones y contratación en las empresas contratistas del sector de hidrocarburos.

Mejora en el desempeño de HSE evidenciado en la reducción del número de accidentes e incidentes en el sitio de trabajo y prevención de enfermedades relacionadas con el trabajo e incidentes ambientales.

Promueve la aplicación de buenas prácticas de HSE y permite demostrarlo a todas las partes interesadas.

La calidad en las empresas del sector hidrocarburos

La calidad en las empresas del sector hidrocarburos es fundamental para asegurar la eficiencia, seguridad y cumplimiento de estándares. Se enfoca en la producción confiable de combustibles y productos derivados, abordando la gestión ambiental, seguridad laboral, y el cumplimiento normativo en exploración, extracción, refinación y distribución. La

implementación de sistemas de gestión de calidad, tecnologías avanzadas y la capacitación constante del personal son clave para mantener altos estándares en este sector.

Sistema integrado de gestión en el sector hidrocarburos

El Sistema Integrado de Gestión (SIG) en el sector hidrocarburos es un enfoque que unifica diferentes sistemas de gestión, como calidad, medio ambiente, salud y seguridad ocupacional. Busca optimizar procesos, reducir riesgos, cumplir normativas y mejorar la eficiencia en todas las etapas, desde la exploración hasta la distribución. Este sistema involucra políticas, procedimientos, controles y tecnologías que garantizan la integridad operativa, minimizan impactos ambientales y velan por la seguridad de los trabajadores, todo bajo un mismo paraguas de gestión.

Normas aplicables a los sistemas integrados de gestión en el sector hidrocarburos

En Colombia, las normativas para sistemas integrados de gestión en el sector hidrocarburos incluye la Resolución 90341 de 2016, que establece los lineamientos para la implementación de sistemas integrados de gestión en empresas del sector de hidrocarburos. Las normas internacionales como la ISO 9001 para gestión de calidad, la ISO 14001 para gestión ambiental y la ISO 45001 para salud y seguridad ocupacional, adaptadas a las regulaciones y requerimientos locales.

Sistema integrado de gestión implementado en la empresa

Nova Seguridad Privada Ltda. tiene implementado el Sistema de Gestión Integral conformado por el Sistema de Gestión de Calidad, el Sistema de Gestión Ambiental, el Sistema de Seguridad en la Cadena de Suministros, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el

trabajo, el Sistema de Gestión de Operaciones de Seguridad Privada, el Sistema de Gestión en Control Seguridad BASC y se encuentra en la búsqueda de implementar Norsok S-006 Evaluación del sistema de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional con el fin de mejorar la calidad de vida laboral, lograr una reducción de los costos generados por los accidentes y las enfermedades laborales, mejorar la calidad de los servicios, generar ambientes sanos para los que allí trabajan, proteger el medio ambiente, cuidar los recursos naturales, cumplir con las especificaciones y necesidades de los clientes y contribuir a la cultura de seguridad enfocada en la generación de confianza y la facilitación del comercio internacional.

Esto es posible siempre y cuando la empresa promueva y estimule en todo momento la creación de una cultura organizacional que debe estar sincronizada con la seguridad y salud en el trabajo, los planes de calidad, mejoramiento de los procesos y puestos de trabajo, productividad, desarrollo del talento humano y la reducción de los costos operacionales.

El interés es suministrar los recursos necesarios para responder no solo a las demandas de la población trabajadora respecto a su salud y el ambiente laboral, sino también gestionar adecuadamente los recursos naturales y lograr la satisfacción de los clientes.

Descripción del sistema integrado de gestión vigente en la empresa

Nova Seguridad Privada Ltda en cumplimiento a los establecido en la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0319 de 2019 y la normatividad vigente, estándares internacionales (9001:2015, 14001:2015, 45001:2018, 28000:2008, 18788:2018, BASC V.6-2022) ha estructurado el SIG, que tiene como propósito la estructuración de la acción conjunta entre Nova Seguridad Privada Ltda y los trabajadores, en la aplicación de las medidas de calidad en la prestación del servicio, seguridad en la cadena de suministros, medio ambiente, la

Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), las buenas prácticas en la Gestión de las Operaciones de Seguridad y Control, a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Para su efecto, Nova Seguridad Privada Ltda aborda la prevención de las lesiones y enfermedades laborales, la protección y promoción de la salud de los trabajadores, a través de la implementación de un método lógico y por etapas cuyos principios se basan en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) y que incluye la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora. El desarrollo articulado de estos elementos permite cumplir con los propósitos del SIG.

El SIG se caracteriza por su adaptabilidad al tamaño y características de la empresa, para centrarse en la identificación y control de los peligros y riesgos asociados con su actividad.

Aplicar metodología de estudio de tiempos

El esquema del Sistema de Gestión se describe en las siguientes etapas:

Política

Planificación

Aplicación

Evaluación

Auditoría

Mejoramiento

Evaluación del sistema integrado de gestión vigente en la empresa

Se debe realizar una evaluación inicial al sistema con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente. La autoevaluación nos permite identificar las prioridades y necesidades frente a los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y ambiental, se debe establecer el plan de mejora conforme a la evaluación inicial. Para cumplir con los aspectos requeridos en esta autoevaluación la empresa realiza “Autoevaluación Resolución 0312”

Rediseño del sistema integrado de gestión de la empresa

El rediseño del sistema integrado de gestión de una empresa implica la revisión y modificación de las estructuras, procesos y políticas de gestión con el objetivo de mejorar la eficiencia y eficacia global de la organización.

Análisis de la situación actual: Es fundamental comprender la situación actual del sistema integrado de gestión, identificando sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Esto implica analizar los procesos existentes, las políticas, las herramientas tecnológicas utilizadas y los resultados obtenidos.

Definición de objetivos: Una vez analizada la situación actual, es necesario establecer los objetivos y metas que se desean alcanzar con el rediseño del sistema integrado de gestión. Estos objetivos deben ser claros, medibles, alcanzables, relevantes y temporizables.

Diseño del nuevo sistema integrado de gestión: En esta etapa se plantea la estructura y los procesos del nuevo sistema integrado de gestión. Se deben definir los roles y responsabilidades de cada área y nivel jerárquico, así como los procedimientos operativos y de control.

Implementación del sistema rediseñado: Una vez diseñado el nuevo sistema integrado de gestión, se procede a su implementación. Esto implica la capacitación del personal, la comunicación adecuada de los cambios y la adaptación de las herramientas tecnológicas necesarias.

Monitoreo y mejora continua: El rediseño del sistema integrado de gestión no finaliza con su implementación. Es importante establecer mecanismos de seguimiento y monitoreo para evaluar su funcionamiento y realizar ajustes en caso necesario. Además, se debe promover una cultura de mejora continua, fomentando la participación de todos los miembros de la organización.

Propuesta de solución al problema

Se realizó un análisis de los elementos de la norma y de acuerdo con esta se determinó la información necesaria para la implementación de esta. Se presentan los ítems de la norma con sus respectivos requisitos y seguido a este se evidencia la actualización de este en la empresa Nova Seguridad Privada Ltda.

Propuesta de implementación para el Rediseño del Sistema Integrado de Gestión para dar cumplimiento a los estándares de calidad definidos en la norma Norsok S-006 de 2018 para la obtención de la certificación en la empresa

Para la implementación de la norma es necesario realizar una evaluación exhaustiva del estado actual del sistema de gestión de calidad en la empresa, identificando áreas de mejora y brechas con respecto a los requisitos establecidos por la norma Norsok S-006:2018. Para esto se actualizará el SIG que cumpla con los estándares de calidad definidos en la norma mencionada. Este diseño incluirá: Estructura documental actualizada, que refleje los procesos y procedimientos necesarios para cumplir con los requisitos de la norma.

Se llevarán a cabo sesiones de capacitación y sensibilización para todo el personal de la empresa, con el objetivo de familiarizarlos con los nuevos procedimientos y requisitos de la norma Norsok S-006:2018. Esto garantizará una adopción efectiva del nuevo sistema por parte de todos los colaboradores.

Se implementará la actualización SIG de manera gradual, comenzando por pilotos en áreas específicas de la empresa. Durante esta fase, se realizarán ajustes según sea necesario y se recopilarán comentarios para asegurar la efectividad y la aceptación del sistema.

Se llevarán a cabo auditorías internas periódicas para evaluar el cumplimiento del nuevo SIG y detectar oportunidades de mejora. Además, se preparará toda la documentación necesaria y se realizarán simulacros de auditoría para garantizar una exitosa obtención de la certificación.

Una vez completadas todas las etapas anteriores y asegurada la conformidad con los requisitos de la norma Norsok S-006:2018, se procederá a solicitar la certificación correspondiente a ICON TEC como organismo de certificación reconocido.

Aplicación de la metodología para la implementación de la Norma Norsok S-006 de 2018

Basados en la información que tiene Nova Seguridad Privada Ltda. se realizó el diagnóstico de la información requerida teniendo en cuenta los requisitos exigidos según el estándar internacional Norsok S006 determinando que información existe y cual es requerida.

Figura 1 *Diagnostico aplicado*

ELEMENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN HSE	CALIFICACIÓN
1. LIDERAZGO Y COMPROMISO	90
1.1. Liderazgo y compromiso en relación con los aspectos de HSE	90
2. POLÍTICA Y OBJETIVOS ESTRATEGICOS	92
2.1 Políticas y procedimientos HSE	92
2.2 Objetivos HSE	95
2.3 Políticas, normas y objetivos (PSO)	90
3. ORGANIZACIÓN, RECURSOS Y DOCUMENTACIÓN	91
3.1 Estructura organizacional para la gestión HSE	90
3.2 Recursos y competencia	95
3.3 Gestión de las competencias	90
3.4 Asignación de recursos internos y externos.	90
4. CLIENTES Y PARTES DE INTERES	85
4.1 Cliente y partes interesadas	85
5. EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	87
5.1 Evaluación y control del riesgo	90
5.2 Peligros y riesgos para la salud	90
5.3 Peligros y riesgos para la seguridad del personal	85
5.4 Aspectos e impactos ambientales	80
5.5 Amenazas y riesgos en la seguridad de las instalaciones	90
5.6 Factores de riesgo e impacto en la responsabilidad social	85
6. DISEÑO E INTEGRIDAD DE LOS ACTIVOS	90
6.1 Diseño e integridad de los activos	90
7. PLANES Y PROCEDIMIENTOS	93
7.1 Planes y procedimientos HSE	95
7.2 Gestión de la continuidad, contingencias, emergencias y crisis.	90
8. REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	90
8.1 Realización de las actividades	90
9. SEGUIMIENTO, REPORTE Y APRENDIZAJE	91
9.1 Seguimiento, reporte y aprendizaje	90
9.2 Accidentes, eventos y no conformidades	95
9.3 Desempeño HSE	90
9.4 Investigación y seguimiento de incidentes y eventos HSE	90
9.5 Incidentes de notificación obligatoria y aviso de no cumplimiento	90
10. Aseguramiento, revisión y mejora	93
10.1 Proceso de aseguramiento, incluidas las auditorías	95
10.2 Seguimiento y revisión por parte de la dirección	90
CALIFICACIÓN TOTAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN HSE	90,1

Fuente. Autoría Propia

Evidenciando su cumplimiento se deduce lo siguiente:

Contexto

La norma Norsok establece estándares rigurosos para sistemas de gestión de calidad, salud, seguridad y medio ambiente. Su implementación en Nova Seguridad Privada Ltda busca mejorar la eficiencia operativa y garantizar prácticas seguras y sostenibles.

Proceso de Implementación

Se ha iniciado un exhaustivo proceso de revisión de los procesos existentes para alinearlos con los requisitos de Norsok. Esto incluye:

Evaluación de la conformidad actual con la norma.

Identificación de brechas y áreas de mejora.

Diseño e implementación de medidas correctivas y preventivas.

Formación del Personal

Se ha llevado a cabo un programa integral de formación para el personal en todos los niveles. Este enfoque educativo tiene como objetivo crear conciencia sobre los estándares Norsok y garantizar la adhesión de todos los colaboradores a las mejores prácticas.

Documentación

Se ha establecido un sistema de documentación robusto para asegurar el registro adecuado de procesos, procedimientos y actividades relacionadas con la seguridad y la calidad. Esto facilitará auditorías internas y externas.

Evaluación y Certificación

Se planea una evaluación exhaustiva interna para garantizar la preparación completa antes de buscar la certificación oficial. Se establecerán procesos de monitoreo continuo para mantener la conformidad con la norma.

Compromiso de la Alta Dirección

La alta dirección de Nova Seguridad Privada Ltda está comprometida con el éxito de esta iniciativa y respalda activamente la implementación de NORSOK. Se han asignado recursos adecuados y se fomenta la participación de todos los colaboradores en este proceso.

Aspectos Relevantes identificados

Se cuenta con calendario ambiental, donde se resaltan los temas ambientales

Se cuenta con mecanismos de fortalecimiento en la divulgación de código de ética y buen gobierno

El conocimiento que tienen los supervisores en temas de SST (curso 50 Horas).

Cuentan con correo electrónico para reportar casos de acoso laboral.

La organización cuenta con el acompañamiento de un consultor en temas legales, que los acompaña en la identificación, actualización y evaluación de cumplimiento legal.

Las gestiones que se realizan con las comunidades por requerimiento del cliente, con acercamiento a los proyectos que cuentan con particularidades.

Cuentan con software Kawak para control documental.
























Resultados obtenidos en la implementación

A partir de la implementación se presentaron las siguientes mejoras en el Proceso de Calidad de la empresa Nova Seguridad Privada Ltda:

Revisar y actualizar metodología para determinación de cuestiones externas e internas.

Se actualiza el documento MAGE-006 Análisis de contexto para Norsok S-006 Evaluación del sistema de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional en el control de cambios se relaciona la actualización. Y el estándar se identifica con un recuadro en color amarillo.

Figura 2 Actualización MAGE-006 Análisis de contexto


		ANÁLISIS DE CONTEXTO					CÓDIGO	MAGE-006
							FECHA DE EMISIÓN	10 Marzo de 2022
							VERSIÓN	8
1. ESTABLECER EL CONTEXTO								
ANÁLISIS DEL ENTORNO								
Factores								
Aspectos	POLÍTICO: Aspectos y tendencias de Gobierno, políticas, beneficios, obligaciones, aspectos y tendencias claves que pueden tener impacto en los procesos y/o los objetivos de la organización	ECONÓMICO: Aspectos y tendencias de situaciones y ciclos del mercado, tendencias, tasa de cambio, impuestos, socios	SOCIAL: Aspectos y tendencias de estilos de vida, Tendencias en SST, cultura del estilo de vida saludable, cultura en seguridad vial, tendencias de comportamiento de las diferentes generaciones, demografía, patrones de compra, modas y modelos a seguir, creencias, factores éticos y religiosos, cultura.	TECNOLÓGICO: Aspectos y tendencias en desarrollo tecnológico, propiedad intelectual, legislación tecnológica, proveedores de servicios, obsolescencia, capacidad, investigación en temas de SST, conocimiento en SST, dependencias de la infraestructura.	COMPETITIVO: Aspectos y tendencias en condiciones de competencia en el mercado nacional y regional, los acuerdos contractuales, incluidas las otras organizaciones que estén dentro del campo de aplicación del contrato, interdependencia operativas, Cadena de suministro y relaciones y compromisos del contratista.	AMBIENTAL: Aspectos y tendencias en condiciones relacionadas con el clima, la calidad del aire, del agua, el uso del suelo, la contaminación, disponibilidad de recursos naturales y biodiversidad.	LEGAL: Aspectos y tendencias en relación de la legislación con el producto, con su comercialización o con el medio ambiente, reglamentario, fuerzas operativas y líneas de autoridad	
	Legislación en seguridad y regulación del sector de seguridad privada en Colombia. 	Evaluación del impacto económico del lavado de activos y la financiación del terrorismo en Colombia y cómo esto puede afectar la demanda de servicios de seguridad privada. 	Nivel de delincuencia y percepción de seguridad de la población, lo que puede afectar la demanda de servicios de seguridad privada. 	Avances en tecnología de seguridad, como sistemas de videovigilancia, control de acceso o drones, que pueden mejorar la eficiencia y efectividad de los servicios de seguridad privada. 	La tendencia de los clientes en exigir requisitos específicos de certificación en normas internacionales para empresas de Vigilancia y Seguridad Privada. 	Requisitos legales y consideraciones ambientales en la gestión de residuos y el uso de energía. 	Cumplimiento de la norma BASC y otros requisitos legales relacionados con la prevención del Riesgo de LA/FT en la cadena de suministro de la empresa de seguridad privada. 	
Positivos que pueden dar origen Oportunidades	Relaciones comerciales y acuerdos bilaterales que puedan influir en la seguridad del país. 	Fluctuaciones en los precios de los servicios de seguridad debido a los costos adicionales de cumplir con los requisitos relacionados con el Riesgo de LA/FT. 	Cambios demográficos y sociales que puedan requerir servicios de seguridad especializados, como el envejecimiento de la población o el crecimiento de ciertos sectores económicos. 	La oferta de armas no letales disponibles en el mercado que permiten ejercer la labor de vigilancia con menor riesgo para las empresas de seguridad. 	El cumplimiento de los documentos internacionales como el Montreal document, la Guía de los principios rectores y los DDHH y el ICOC (Código Internacional de Conducta) permite a las empresas de vigilancia y seguridad privada ser más competitivos para efectos de contratación con el Estado. 	Análisis de consumos con los procesos para general estrategias de economía circular, compras sostenibles, ciclo de vida y decisiones gerenciales con análisis ambiental. 	Generación de requisitos legales empleados en el país orientados al respeto de los DDHH y el uso adecuado de la fuerza por parte de las autoridades en entornos de protesta y manifestaciones públicas. 	
	Legislación y regulación gubernamental relacionada con el Riesgo de LA/FT en Colombia. 		Percepción de la sociedad sobre el Riesgo de LA/FT y la necesidad de contar con servicios de seguridad privada confiables. 	Uso de tecnologías de vanguardia para prevenir el Riesgo de LA/FT, como software de monitoreo o sistemas de identificación biométrica. 	Oferta de los servicios, amplio portafolio y la implementaciones en varias tecnologías permiten acoplarnos a la necesidad del cliente con servicio propio que nos permite realizar cambios en cualquier caso y a la medida del cliente. 			
	Medidas y políticas adoptadas por el gobierno para prevenir y combatir el lavado de activos y la financiación del terrorismo. 				Estabilidad de la empresa en el mercado. Reconocimiento y posicionamiento de la marca. 			
	Participación del gobierno en iniciativas internacionales de lucha contra el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo. 				Continuidad de las relaciones con los proveedores estratégicos. 			
SST : 45001 - NORSOK		Calidad: 9001	Ambiental : 14001 - NORSOK	Cadena de suministro : BASC - 28000	SGOS : 18788			

Fuente. Autoría Propia

Ajuste de la metodología para determinación de las partes interesadas.

Se actualiza el documento MAGE-003 Matriz de Partes Interesadas con la inclusión de Norsok S-006 Evaluación del sistema de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional.

Figura 3 Actualización MAGE-003 Matriz de Partes Interesadas


		REQUISITOS PERTINENTES			CÓDIGO	MAGE-003
					FECHA DE EMISIÓN	Noviembre 21 de 2019
					VERSIÓN	7
PARTE INTERSADA PERTINENTE	REQUISITO PERTINENTE	NORMAS	¿ES REQUISITO LEGAL?	MECANISMOS DE CUMPLIMIENTO	RIESGOS U OPORTUNIDADES (R/O)	
COPASST	Cumplir con las normas	ISO 45001 ISO 18788	SI Resolución 2013 de 1986 Decreto 1072 del 2015	Comités Mensuales Presupuesto anual aprobado Plan de Capacitación, Formación y Entrenamiento Visitas e Inspecciones a lugares de trabajo Investigación de incidentes y accidentes laborales Informes de rendición de cuentas Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta Plan Anual de Trabajo	R: Sanciones por el incumplimiento en la implementación del SG-SST	
Comité Convivencia Laboral	Seguimiento a los compromisos adquiridos	ISO 45001 ISO 18788	SI Resolución 0652 de 2012 Resolución 1356 de 2012 Decreto 1072 del 2015	Comités Trimestrales Presupuesto anual aprobado Plan de Capacitación, Formación y Entrenamiento Aplicación de Baterías de Riesgo Psicosocial Espacios de diálogo Informes de rendición de cuentas	R: No dar trámite a las quejas presentadas en las que se describa un caso de acoso laboral.	
Comité seguridad vial	Disponibilidad de recurso para la ejecución de las actividades	ISO 45001 ISO 14001 ISO 18788	SI Ley 1503 de 2011 Decreto 2851 de 2013 Resolución 1555 de 2014 Resolución 1231 de 2016 Decreto 2106 de 2019	Presupuesto anual aprobado	R: Eventos no deseados ocurridos en la vía con consecuencias que generen accidentes mortales, por la no implementación y control del PESV.	
	Implementación de capacitaciones y programas en seguridad vial			Plan de Capacitación, Formación y Entrenamiento Reuniones Comité seguridad vial		
	Garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos			Desarrollo del PESV Inspecciones Preoperacionales		
Brigada de emergencia	Implementar un plan de emergencia	ISO 45001 ISO 14001 ISO 18788	SI Resolución 0256 de 2014	Implementación y divulgación del Plan de atención, prevención y respuesta ante una emergencia Plan de Capacitación, Formación y Entrenamiento Planeación y ejecución de Simulacros Instalaciones dotadas con equipos de emergencia Inspección de equipos de emergencia	R: No contar con los recursos y el personal necesario para atender una emergencia.	

Fuente. Autoría Propia

Integrar la matriz DOFA con los requisitos de la Norma Norsok S-006 de 2018

Se actualiza el documento MAGE-006 Análisis DOFA integrando SST y Ambiental para NORSOK de acuerdo con el contexto de la empresa.

Figura 4 Actualización MAGE-006 Análisis DOFA

		ANÁLISIS DE CONTEXTO				CÓDIGO	MAGE-006
						FECHA DE EMISIÓN	10 Marzo de 2022
						VERSIÓN	8
ANÁLISIS DE CONTEXTO							
FECHA DE REVISIÓN: OCTUBRE 12 DE 2023							
	SST : 45001 - NORSOK	Calidad: 9001	Ambiental : 14001 - NORSOK	Cadena de suministro : BASC - 28000	SGOS : 18788		
FORTALEZAS:		Estrategias FO			Estrategias FA		
F1. Tecnología (Hardware- Software): Se cuenta con la infraestructura tecnológica necesaria para las operaciones. Se cuenta con adecuados servicios de conectividad y telecomunicaciones, de acuerdo a los requerimientos de la Compañía. Se cuenta con las herramientas de hardware necesarias para el cumplimiento de sus funciones. Los equipos activos de red, están en buenas condiciones para la prestación de servicios como, telefonía, intranet, cámaras etc.	F30-O11 Efectuar trámite para la adquisición de pistolas y escopetas de repetición para presentar propuestas económicas a posibles prospectos donde se requiere una mayor cantidad de este tipo de armas.	F2-A14 Diseño e implementación segunda fase Modelo basado en competencias.					
F2. Contar con personal calificado y con experiencia en el sector para el desarrollo adecuado en la prestación de los servicios	F1-F2-F8-O4 Trabajar en conjunto con el área comercial para presentar propuestas económicas a nuevos prospectos a través del diseño e implementación del medio tecnológico.	F33-F34-F35-F36-F37-A7-A8 Realizar acercamiento con la Asociación Internacional del Código de Conducta (ICOCA) para garantizar como empresa de seguridad privada se cumple con el Código Internacional de Conducta para Proveedores de seguridad privada.					
F3. El uso de software y plataformas que disminuye la utilización de insumos de papelería, tiempos de desplazamiento y articulación simultánea.	F2-F8-F11-F27-O18 Priorizar las actividades de la Central nacional de operaciones con el aprovechamiento de la información que se encuentra digitalizada por cada uno de los servicios, generando una matriz de riesgos donde se determine los puestos que se encuentran en mayor nivel de afectación.	F9-A14 Implementar alianza estratégica con entidad que permita a la organización brindar a los empleados un portafolio financiero y social como fuente de mejoramiento de calidad de vida y mejores oportunidades a los empleados en el campo educativo, deportivo, recreativo, cultural, financiero y productivo.					
F4. Contar con una central de operaciones con herramientas tecnológicas que permiten generar alertas e informes oportunos a nuestros clientes.	F30-O11 Integrar a través del aplicativo CRM toda la información y proceso detallado del manejo de armas letales, no letales y control del parque automotor.						
F5. Respuesta oportuna y pertinente de las solicitudes y PQRFs de los clientes.	F1-O17 Fortalecer la seguridad de la información de la compañía.						
F6. Estrategias comerciales implementadas por la alta dirección para nuevos sectores de mercado.	F18-F19-F20 Promover la seguridad natural con el personal de la compañía y las diferentes comunidades, lo que permitirá generar alertas tempranas sobre posibles afectaciones a la organización o al cliente						
F7. Mantenimientos preventivos a nuestros equipos y herramientas como son: computadores, celulares, vehículos e infraestructura.	F10-O18 Lograr mayor posicionamiento en sitio web, redes sociales y demás medios digitales.						
F8. El uso de herramientas tecnológicas para la protección de las instalaciones propias de la compañía.	F10-O5 Adquirir la certificación del estándar NORSOK S-006 referencial que fue creado para mejorar la gestión ambiental, de seguridad industrial y de salud ocupacional de las organizaciones contratistas que prestan sus servicios en la industria petrolera con el fin de generar rentabilidad en la operación a nivel mundial.						
DEBILIDADES:		Estrategias DO			Estrategias DA		
D1. La existencia de proveedores externos de servicios tecnológicos y software que pueden acceder a información privilegiada de la empresa, genera el riesgo de fuga de información.	D6-O10 Ampliar el relacionamiento con autoridades efectuando vinculaciones en redes de apoyo y frentes de seguridad empresarial (Dijin) en las ciudades y departamentos que no se tiene.	D5-D10-A14 Diseñar e implementar Planes de sucesión, como proceso estratégico y sistemático que permita identificar y desarrollar el talento humano con el potencial para asegurar y cubrir las posiciones que son críticas para la organización					
D2. La dispersión geográfica de los servicios hace dispendiosas las actividades del proceso.	D4-O18 Efectuar actividades con el uso de dispositivos tecnológicos tipo dron, recolectando información que permita presentar propuestas económicas a nuevos prospectos donde se integre el servicio de vigilancia física con este equipo, como también en la actualización de información para análisis de riesgos de los contratos e inspecciones en	D3-D7-A20 Diseñar e implementar agente de seguridad con el fin de afianzar la cultura y concientización de prevención de accidentes e incidentes de trabajo, adquiriendo por medio de la mascota corporativa reconocimiento de protección, cuidado por los demás, seguridad a través de las diferentes actividades encaminadas a lograr la reducción de la					

Fuente. Autoría Propia

Revisión de las herramientas para la gestión de los riesgos y oportunidades (procedimiento)

Se revisa el documento PGI-012 Procedimiento Gestión del Riesgo.

Figura 5 Actualización PGI-012 Procedimiento Gestión del Riesgo

VERSION	FECHA DE EMISION	DESCRIPCION DE CAMBIO
1	15/06/2019	Creación de Documento
2	30/11/2019	Actualización del control documental
3	07/10/2020	Inclusión de definiciones: Requisito Legal, Ciclo de vida, riesgos y oportunidades y aspecto ambiental
4	16/06/2023	Actualización de la Matriz de Riesgos.
5	21/10/2023	Se actualiza el procedimiento incorporando los elementos de respuesta a eventos y seguimiento

ACTIVIDAD	CARGO	FIRMA
Elaboró	Coordinador SIG	MAYRA ALEJANDRA TOSCANO SANCHEZ
Revisó	Gerencia	MARCO TULLIO ARIAS SANTACRUZ
Aprobó	Gerencia	MARCO TULLIO ARIAS SANTACRUZ

Nombre del Documento	#PROCEDIMIENTO GESTION DEL RIESGO
Código	PGI-012

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la gestión del riesgo, brindando instrucciones para la identificación, análisis, evaluación, tratamiento, control y monitoreo de los riesgos que puedan afectar la organización.

2. ALCANCE

Aplica para la gestión de los riesgos asociados a todos los procesos del sistema de gestión organizacional de Nova Seguridad Privada Ltda.

3. DEFINICIONES

3.1 **Clasificación de los riesgos:** proceso de clasificar los riesgos según su naturaleza.

3.2 **Origen del riesgo:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar la organización con relación al riesgo.

3.3 **Consecuencia:** Resultado de un evento que afecta los objetivos.

3.4 **Nivel de riesgo:** combinación de las estimaciones de la probabilidad y del impacto.

3.5 **Probabilidad:** Posibilidad que algo suceda.

3.6 **Control:** Medida que mantiene y/o modifica un riesgo.

3.7 **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.

3.8 **Fuente de riesgo:** Elemento que, por sí solo o en combinación con otros, tiene el potencial de generar riesgo.

3.9 **Evento:** Ocurrencia o cambio de un conjunto en particular de circunstancias.

3.10 **Parte interesada:** Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o peribirse como afecta por una decisión o actividad.

3.11 **Requisito legal:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria

Fuente. Autoría Propia

Alimentación de las matrices de riesgos y oportunidades según cada enfoque.

Se incluye riesgos y oportunidades según aplique si es SST o Ambiental. En la columna Proceso se detalla a cuál enfoque pertenece cada uno.

Figura 6 Actualización Matriz de Riesgos


Identificación de riesgos y oportunidades		Evaluación de riesgos y oportunidades										Medidas de control														
Código	Descripción del riesgo u oportunidad	Categoría	Enfoque	Impacto	Probabilidad	Nivel de riesgo	Estrategia	Acciones	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de término	Estado	Código	Descripción	Categoría	Enfoque	Impacto	Probabilidad	Nivel de riesgo	Estrategia	Acciones	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de término	Estado	
																										Alto
1.1	Riesgo de contaminación ambiental por vertimientos de residuos sólidos.	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
1.2	Riesgo de contaminación ambiental por vertimientos de residuos líquidos.	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
1.3	Riesgo de contaminación ambiental por vertimientos de residuos peligrosos.	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
1.4	Riesgo de contaminación ambiental por vertimientos de residuos orgánicos.	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
1.5	Riesgo de contaminación ambiental por vertimientos de residuos inertes.	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
1.6	Riesgo de contaminación ambiental por vertimientos de residuos especiales.	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
1.7	Riesgo de contaminación ambiental por vertimientos de residuos voluminosos.	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
1.8	Riesgo de contaminación ambiental por vertimientos de residuos frías.	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
1.9	Riesgo de contaminación ambiental por vertimientos de residuos calientes.	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
1.10	Riesgo de contaminación ambiental por vertimientos de residuos químicos.	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
1.11	Riesgo de contaminación ambiental por vertimientos de residuos biológicos.	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
1.12	Riesgo de contaminación ambiental por vertimientos de residuos radiactivos.	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio

Fuente. Autoría Propia

Actualización del despliegue estratégico.

Se actualiza el documento MAGE-005 Despliegue Estratégico para NORSOK de acuerdo con el contexto de la empresa.

Figura 7 Actualización MAGE-005 Despliegue Estratégico


		DESPLIEGUE ESTRATÉGICO			
ESTRATEGIAS	FACTOR DE RELACIÓN	POLITICA SIG	OBJETIVOS DE SIG	NORMA APLICABLE	M=Medible=Variable
	Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiental		Fomentar una cultura encaminada al autocuidado mediante la adopción de hábitos de vida saludable, a partir de la participación y consulta de los trabajadores, promoviendo la salud y previniendo la enfermedad y conductas de riesgo en el personal NOVASEP.	NTC ISO 9001:2015 NTC ISO 45001:2018 NTC ISO 14001:2015 NTC ISO 18788:2018 BASC V6	Cumplimiento de los requisitos mínimos de acuerdo a lo establecido en la resolución 0312 de 2019
	Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiental				Cumplimiento del Plan Anual de Trabajo SG-SST

Fuente. Autoría Propia

Revisar y actualizar política(s), objetivos e indicadores de eficacia.

Se revisa y actualiza el documento POGE-012 Política de Gestión Integral en los compromisos 1 y 2 aplicables para Ambiental y SST. Se deja constancia de revisión.

Figura 8 Actualización POGE-012 Política de Gestión Integral

	POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código: POGE-012
		Fecha de Emisión: Octubre 10 de 2019
		Versión: 5
<p style="text-align: center;">POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRAL</p> <p>NOVA SEGURIDAD PRIVADA LIMITADA, es una Empresa de Servicios de Seguridad Privada que ofrece sistemas de seguridad física y vigilancia humana, Integrales e innovadoras con medios tecnológicos, y servicios conexos de asesoría, consultoría, e investigación en seguridad, que protege los recursos de nuestros clientes y demás partes interesadas.</p> <p>Basados en los valores corporativos, el mejoramiento continuo del sistema de gestión, la asignación de recursos, el desarrollo personal y profesional de nuestros colaboradores, nos comprometemos a:</p> <ol style="list-style-type: none">1. La protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación, controlando riesgos y aspectos ambientales relacionados con nuestras actividades y servicios, fomentando el uso de tecnologías adecuadas con el fin de mitigar los impactos ambientales asociados.2. Proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud, relacionados con el trabajo, eliminando peligros, mitigando y controlando los riesgos laborales que puedan generarse en el desarrollo de las responsabilidades de cada uno de los colaboradores, realizando acciones de consulta y participación del talento humano.3. Satisfacer las necesidades de nuestros clientes, mediante el cumplimiento de los requisitos pactados.4. Fortalecimiento del servicio a nivel tecnológico fomentando la cultura de la innovación, para asegurar el mejoramiento integral y continuo de todos los sistemas de información, sobre los cuales nos soportamos.5. Prevenir la ocurrencia de incidentes de seguridad a lo largo de la cadena de suministro y cualquier tipo de actividad ilícita relacionada con; soborno, corrupción, extorsión, contrabando, fraude, lavado de activos y la financiación del terrorismo; que pueda afectar el desarrollo de actividades bajo nuestro control; garantizando la integridad de los procesos.6. Garantizar el cumplimiento de todos los requisitos legales aplicables, los requisitos de nuestras partes interesadas pertinentes y los requisitos establecidos en nuestra declaración de conformidad, alineada con la responsabilidad asumida frente al respeto de los Derechos Humanos.7. Evitar, prevenir y reducir la probabilidad de las consecuencias de eventos no deseados o perturbadores para Nova Seguridad Privada Limitada y nuestras partes interesadas. <p>Así mismo, la organización actúa dentro de un marco de sostenibilidad y crecimiento basado en altos estándares de calidad e implementa adecuadas prácticas de responsabilidad social que permitan el desarrollo económico y social en nuestras zonas de influencia.</p>		

Fuente. Autoría Propia

Actualización de la herramienta para planificación del logro de los objetivos.

Se actualiza el documento MAGE-005 Despliegue Estratégico, esta herramienta hace parte de la Figura 7.

Validar el desarrollo de los programas de gestión de SSTA

Se validan los documentos FGI-059 Programas Ambientales 2023, FGI-003 Programa de Gestión SST 2023 y se actualiza su cumplimiento a la fecha. Estos documentos contemplan los objetivos e indicadores de eficacia solicitados en el ítem anterior.

Figura 9 Actualización FGI-059 Programas Ambientales

ACTIVIDAD	PLAN O PROGRAMA DE GESTIÓN AL QUE PERTENECE	AÑO 2023												RESPONSABLE	RECURSOS												
		ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN				JUL		AGO		SEP		OCT		NOV		DIC	
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E			P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
P L A N E A R	Definir las actividades del programa y responsables del programa	Deja tu huella ambiental	x	x																						Coordinador SIG	Humanos, Tecnológicos, económicos, tiempo
	Definir objetivos, metas e indicadores.	Deja tu huella ambiental	x	x																						Líderes de Proceso	Humanos, Tecnológicos
	Definir frecuencia para inspeccionar los aspectos ambientales establecidos - Inspecciones ambientales.	Deja tu huella ambiental	x	x																						Coordinador SIG	Humanos, Tecnológicos, económicos, tiempo
ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	Divulgar los Programas de Gestión Ambiental	Deja tu huella ambiental	x	x																						Coordinadora SIG y Analista SIG	Humanos, Tecnológicos, económicos, tiempo
	Implementar el Deja tu huella ambiental	Deja tu huella ambiental	x	x																						Coordinadora SIG y Analista SIG	Humanos, tecnológicos, económicos, tiempo
	Actualizar procedimiento para la identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales	Deja tu huella ambiental													x	X										Coordinadora SIG y Analista SIG	Humanos Tecnológicos
	Actualizar matriz de aspectos e impactos ambientales	Deja tu huella ambiental													x	X										Coordinadora SIG y Analista SIG	Humanos Tecnológicos

Fuente. Autoría Propia

Actualización de la matriz de requisitos legales.

Se identifica en la Matriz de Requisitos Legales normatividad aplicable al objeto del servicio en el Sector de Hidrocarburos relacionado con SST y ambiental. En el control de cambios realizados el 03 de octubre de 2023.

Figura 12 Actualización Matriz de Requisitos Legales

SIG									
% CUMPLIMIENTO	CALIFICACION	100%							
(0 - 25) %	Cumplimiento muy deficiente								
(26 - 50) %	cumplimiento deficiente								
(51 - 70) %	cumplimiento medio								
(71 - 90) %	buen cumplimiento								
(91 - 100)%	Excelente cumplimiento								

	NOVASEP	SUPERVIGILANCIA	SG-SST	SGSS	CONTABLE Y FINANCIERA	PESV	AMBIENTAL	COMERCIAL/SCS/OTROS REQUISITOS LEGALES BASC/ITC	DERECHOS HUMANOS
Normas aplicables	20	65	230	94	192	45	37	165	66
Cumple	20	65	230	94	192	45	37	165	66
no Cumple	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%Cumplimiento	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

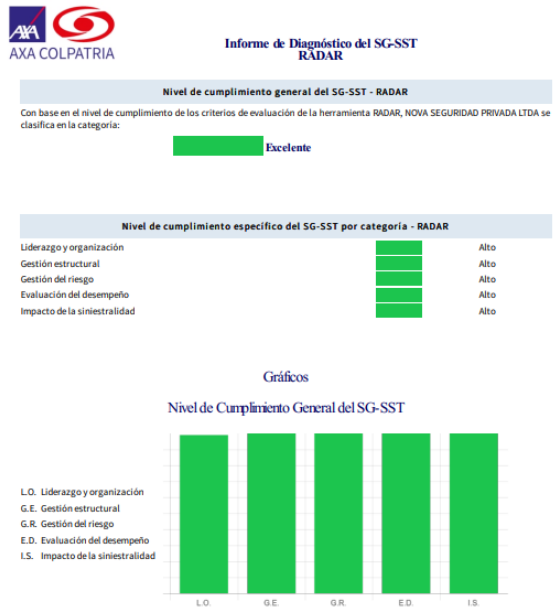
Fuente. Autoría Propia

Validar la herramienta para aplicación de la evaluación de desempeño del Sistema

Integrado de Gestión de SSTA

La herramienta es aplicada por la ARL a la cual se encuentra afiliada la compañía. De conformidad con el análisis efectuado en la empresa NOVA SEGURIDAD PRIVADA LTDA, identificada con el NIT. 900.983.925-1 a través de la herramienta RADAR, la implementación del SG-SST se encuentra en un CIEN por ciento (100%).

Figura 13 Informe de evaluación de desempeño del Sistema Integrado de Gestión de SSTA realizado por la ARL



Fuente. Autoría Propia

Realización de la medición del desempeño

De acuerdo con los resultados de la herramienta RADAR anteriormente mencionada en el ítem 14, es emitido por parte de la ARL los resultados de medición certificando el porcentaje de cumplimiento.

Figura 14 Certificado de evaluación de desempeño del Sistema Integrado de Gestión de SSTA realizado por la ARL

Ejecución de la revisión por la dirección

Se elabora el Informe de Revisión por la Dirección con los resultados de Nova Seguridad Privada LTDA en materia de Sistema Integrado de Gestión, como siempre hemos insistido, dicho Sistema de Gestión es un pilar fundamental en la competitividad y sostenibilidad de la compañía.

Promueve la cultura de la seguridad dentro y fuera de la empresa y así mantiene y fortalece los negocios con alto nivel de control, seguridad y eficiencia, que se traduce en tiempo e imagen frente al cliente. Los resultados del Sistema Integrado de Gestión de la organización demuestran su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización.

Los resultados de seguimiento y medición demuestran el nivel de cumplimiento del año 2023 en un 100%.

Figura 16 Informe de revisión por la Dirección



Fuente. Autoría Propia

Evaluación de los resultados obtenidos en el Rediseño del Sistema Integrado de Gestión

En la fase inicial del análisis de los requisitos de la norma Norsok, uno de los criterios más críticos o importantes es la gestión y el compromiso de la dirección, ya que son la base del funcionamiento del sistema integrado de gestión, y en esta etapa, Nova Seguridad Privada Ltda. es una empresa en la que los procesos mantienen estrechas relaciones entre sí, ya que la alta dirección mantiene una comunicación constante con cada proceso o área de la empresa a la vez que brinda el manejo de las herramientas necesarias para operar y mantener el sistema.

Durante el diagnóstico de Nova Seguridad Privada Ltda., se evidencio que la compañía es una empresa certificada en NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015, NTC ISO 45001:2018, NTC ISO 28000:2007, NTC ISO 18788:2018 y BASC V6 Estándar 6.0.2. Por lo cual tienen un sistema de gestión estable que se mejora constantemente, y las necesidades reales de la empresa se pueden identificar fácilmente al momento de formular las recomendaciones de los documentos del sistema de gestión ambiental y de SST, porque la certificación ISO 14001 y 45001 tiene algunos pilares estables que facilitan la preparación de la Norma Norsok.

La transformación del Sistema Integrado de Gestión de las empresas contratistas de la industria de hidrocarburos para cumplir con los estándares de calidad establecidos por Norsok S-006 a partir de 2018 es una inversión importante para Nova Seguridad Privada Ltda., como empresa que opera en la industria de hidrocarburos y le otorgara ventaja competitiva.

Una de las actividades más relevantes en la propuesta es la identificación continua de riesgos y oportunidades, ya que es uno de los cambios más importantes en la norma (evaluación de riesgos). Debe ser retribuido constantemente a través de la participación de los empleados que evalúan las oportunidades y contribuyen continuamente a la mejora continua de los sistemas de gestión de la empresa en varios niveles. Las empresas deben seguir divulgando indicadores y

gestionando continuamente estrategias para alcanzar las metas de SST y ambientales marcadas por el sistema de gestión. Por otro lado, también es muy importante revelar las lecciones aprendidas de los incidentes ambientales, ya que esto reduce la probabilidad de que se repita el mismo evento.

El proceso de Gestión Integral debe facilitar la mejora continua del sistema de gestión mediante el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas y al mismo tiempo proporcionar retroalimentación a los diversos procesos involucrados para ayudar a fortalecer el sistema de gestión de la empresa.

Propuesta de mejora para el Sistema Integrado de Gestión, teniendo en cuenta los resultados obtenidos a partir del diagnóstico

De acuerdo con el diagnóstico realizado en la parte de la socialización se realizaron las siguientes recomendaciones a fin de retroalimentar la propuesta de documentación:

Capítulo Liderazgo

Es importante la documentación de mejoras con enfoque ambiental, teniendo en cuenta las decisiones, como no comprar desechables y las estrategias para disminuir consumos de papel.

Es importante fortalecer mecanismos de toma de conciencia y mayor visibilidad en temas ambientales (estrategias y aporte).

Capítulo Política, Normas y Objetivos

Cuentan con política revisada y sigue vigente para el año 2023. Se recomienda contar con evidencias que impulsen el cumplimiento de las directrices.

Es importante considerar la lectura, entendimiento e incorporación de estándares internacionales para atención de emergencias como es el IOGP, para los clientes del sector hidrocarburos y gas.

Es importante revisar controles para los terceros que forman parte del alcance de servicios conexos de asesoría, consultoría e investigación.

Capítulo Organización, Recursos y Competencias

Establecer como gestión de cambio, la ampliación de actividades del sistema de gestión, teniendo en cuenta los servicios conexos de asesoría, consultoría e investigación.

Es importante revisar estrategias de capacitación al personal directivo en SST y medio ambiente de manera que se fortalezcan procesos de toma de conciencia y liderazgo activo.

Capítulo Clientes y Partes Interesadas

Es importante fortalecer estrategias que faciliten la identificación de expectativas, de manera que se incluyan en la matriz de necesidades y expectativas para clientes y comunidad.

Es necesario definir una plan y estrategia de actividades con la comunidad de manera que se cuente con las evidencias.

Se recomienda incluir en la matriz de aspectos e impactos ambientales, un espacio para medir la eficacia de nuevos controles.

Incorporar en la matriz de aspectos e impactos ambientales el concepto de ciclo de vida, con las decisiones ambientales, para incorporar de acuerdo con los impactos ambientales.

Capítulo Evaluación y Control de Riesgos

Cuentan con política de responsabilidad social, es importante definir programa de responsabilidad social empresarial y generar informes de rendición basado en el componente.

Es importante fortalecer la identificación de riesgos asociales, que impulsen dinámicas de responsabilidad social empresarial.

Falta fortalecer lecciones aprendidas y buenas prácticas, según las necesidades ambientales y accidentes laborales, de manera que se fortalezcan mecanismos de toma de conciencia.

Es importante fortalecer mecanismos de comunicación, para garantizar que los peligros y riesgos en instalaciones de clientes permanezcan actualizados y con planes de acción.

Es importante generar estrategias enfocadas a la generación de residuos de acuerdo con los análisis, que se tienen por proceso.

Capítulo Diseño e Integridad

Es importante contar con la realización de simulacros en turno nocturno, con pruebas a equipos de emergencia (luces de emergencia).

Capitulo Planes y Procedimientos

Es importante fortalecer el componente de cadena de suministro y eventos indeseables y perturbadores, para que se relacione en el análisis de vulnerabilidad integral.

Capitulo realización de las actividades

Es importante garantizar toma de acciones por parte de los procesos de la organización y los clientes, según los reportes de las visitas de supervisión, inspecciones, visitas y análisis de riesgos.

Capitulo Seguimiento, Reporte y Lecciones

Es importante concluir en la investigación de accidentes si el plan de acción Relacionado Cuenta Con Eficacia De Las Acciones Tomadas.

Capitulo Revisión y Mejora

Fortalecer procesos de seguimiento a la eficacia de las acciones de auditorías internas y externas.

Conclusiones

La fase inicial del análisis de los requisitos de la norma NORSOK destaca la importancia crítica de la gestión y el compromiso de la dirección, que son fundamentales para el funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión. En Nova Seguridad Privada Ltda., se evidencia una empresa con procesos interrelacionados y una comunicación constante entre la alta dirección y cada área de la empresa, lo que facilita el manejo efectivo de las herramientas necesarias para operar y mantener el sistema.

Durante el diagnóstico, se observó que Nova Seguridad Privada Ltda. cuenta con certificaciones en varias normas ISO y BASC, lo que indica un sistema de gestión estable y en constante mejora. Esto facilita la identificación de las necesidades reales de la empresa al formular recomendaciones para adaptarse a los requisitos de la norma NORSOK, especialmente debido a la estabilidad que ofrecen las certificaciones ISO 14001 y 45001.

La transformación del Sistema Integrado de Gestión para cumplir con los estándares de calidad de Norsok S-006 es una inversión significativa para Nova Seguridad Privada Ltda., ya que le proporcionará una ventaja competitiva en la industria de hidrocarburos.

Entre las actividades propuestas, la identificación continua de riesgos y oportunidades destaca como uno de los cambios más importantes, ya que implica una evaluación constante de riesgos que debe ser alimentada por la participación de los empleados. Asimismo, es crucial compartir las lecciones aprendidas de los incidentes ambientales para prevenir su repetición.

El proceso de Gestión Integral propuesto debe facilitar la mejora continua del sistema de gestión a través del seguimiento de acciones correctivas y preventivas, así como proporcionar retroalimentación para fortalecer el sistema en su totalidad. En conjunto, estas medidas contribuirán al éxito de Nova Seguridad Privada Ltda. en la implementación y mantenimiento de

un Sistema Integrado de Gestión de alta calidad, alineado con los estándares de la norma
NORSOK y las mejores prácticas de la industria.

Referencias

Aliados en Tecnología y Calidad SAS [ATCAL]. (s.f.). Procesos - GENERALIDADES PROCESO GESTIÓN INTEGRAL. Implementando SGI. Recuperado el 4 de julio de 2023, de <https://www.implementandosgi.com/procesos/generalidades-proceso-gestion-integral/>

Consejo Colombiano de Seguridad. (2019). Hidrocarburos - ccs.org.co. Consejo Colombiano de Seguridad. Recuperado el 4 de julio de 2023, de <https://ccs.org.co/hidrocarburos/>

Escuela Europea de Excelencia. (2022, 14 de septiembre). Cómo implementar un Sistema Integrado de Gestión de forma eficiente. Escuela Europea de Excelencia. Recuperado el 4 de julio de 2023, de <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2022/09/como-implementar-un-sistema-integrado-de-gestion-de-forma-eficiente/>

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC]. (2018). Norsok S-006 Evaluación del sistema de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional. Icontec. Recuperado el 4 de julio de 2023, de https://www.icontec.org/eval_conformidad/norsok-s-006-evaluacion-del-sistema-de-gestion-ambiental-y-de-seguridad-y-salud-ocupacional-para-contratistas-del-sector-petrolero-y-gas/

Online Tesis. (2022, 19 de septiembre). Tesis y Proyectos Aplicados. Online Tesis. Recuperado el 4 de julio de 2023, de <https://online-tesis.com/tesis-y-proyectos-aplicados/>

Sistema de Información Científica Redalyc. (2007). El marco lógico. Metodología para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos. Redalyc. Recuperado el 4 de julio de 2023, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545876012>

Consejo Colombiano de Seguridad. (s.f.). Guía del Sistema de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente para Contratistas, revisión 13. Estándar Norsok S-006, Evaluación de HSE de los Contratistas, revisión 2 de diciembre de 2003. Recuperado de <http://www.ccs.org.co>

Instituto Colombiano de Normas Técnicas. (s.f.). Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. NTC 14001. Primera actualización.

Arboleda, J. (1994). Una Propuesta Metodológica para la identificación y evaluación de Impactos Ambientales. *Crónica Forestal y del Medio Ambiente*, 9, 71–81.

Silva, J. (s.f.). Diseño de Modelo de Sistema de Gestión Ambiental Aplicando la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001 en la empresa Camisería Inglesa. Trabajo de grado.

Laguna, J., & del Carmen, M. (s.f.). Un Sistema de Gestión Ambiental en la Facultad de Ciencias e Ingeniería de La Pontificia Universidad Católica Del Perú. Tesis de grado.

Blanco Cordero, M. (2004). Gestión ambiental: camino al desarrollo sostenible. EUNED. Sistema Único de Información Normativa. (s.f.). Página principal. Recuperado de <http://www.suinjuriscol.gov.co/contenidos.dll?f=templates&fn=init.htm>

Presidencia de la República. (s.f.). Normativa. Recuperado de <http://es.presidencia.gov.co/normativa>

SENA. (2018). Curso virtual SENA – Implementación de un SG-SST.

Instituto Uruguayo de Normas Técnicas. (s.f.). Recuperado el 20 de diciembre de 2018, de <https://www.unit.org.uy/normalizacion/sistema/45001/>

ST-Asociados. (2018). Conoce todos los requisitos la norma ISO 45001-2018. Recuperado el 23 de junio de 2019, de <https://st-asociados.com/2018/03/conoce-todos-losrequisitos-la-norma-iso-45001-2018/>

Venemedia Comunicaciones C.A. (2011-2018). Definiciones de ISO 45001. Recuperado el 20 de julio de 2019, de <https://conceptodefinicion.de/iso/>

Verdugo, K., & Rubiano, L. (2016). Guía para diagnosticar el contexto estratégico para pymes dando cumplimiento al numeral 4.1 de los modelos ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. (Tesis de pregrado). Escuela colombiana de ingeniería Julio Garavito. Bogotá, Colombia.

Zetien Silva, N. (2012). Las PYMES ante la globalización de la economía. (Tesis de pregrado). Universidad Tecnológica de Bolívar, Cartagena, Colombia.

QHSE Services. (2019). Publicación de la nueva norma ISO 45001. Recuperado el 23 de junio de 2019, de <https://www.qhse.com.pe/publicacion-de-la-nueva-norma-iso45001/jueves/>

Revista Dinero. (2017). Los retos que enfrentan las MIPYMES en Colombia. Recuperado el 24 de julio de 2019, de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/pymes/articulo/los-retos-queenfrentan-las-mipymes-en-colombia/241586>

Salas Ollé, C. (2018). Consideraciones sobre cómo afecta la ISO 45001: 2018 en las empresas. MC salud laboral, (octubre 2018), 19-21.

Schlumberger Limited. (2019). Glossary oilfield. Recuperado el 18 de junio de 2019, de https://www.glossary.oilfield.slb.com/es/Terms/d/drilling_mud.aspx