



TRABAJO DE DIPLOMA

*TÍTULO: Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
en la Empresa Servicios Portuarios del Centro*

Autor: Yeniel Rodríguez Alonso

Tutor: MSc. Ing. Aníbal Barrera García

Cienfuegos, 2022

Dedicatoria

A mi tío Osmel por ayudarme y apoyarme incondicionalmente en el transcurso de la carrera y que siempre estuvo presente para mi cada vez que lo necesité.

Agradecimientos

A mi abuela Ramona que lo es todo para mi, la que siempre me ha apoyado en todo y ha sido la guía de mi vida.

Al Mayor del MININT Leudis Ortíz Matos por otorgarme la Orden-18 y de esa forma poder llegar a ser universitario, a mis amigos Johan, Dainiel, Yoismel, Daniela y Luis Enrique por su ayuda incondicional y a mi tutor Aníbal, al que respeto y admiro, la persona que creyó en mí desde el primer año de la carrera, gracias a él me he superado como estudiante y del cual agradezco sus enseñanzas, educación y exigencias que me ha transmitido y que sin él este triunfo no hubiera sido posible.

A mis amigos del aula David por la ayuda en todo momento desde el principio y sus acciones hacia mi persona, Abel por su esfuerzo y dedicación en verme salir adelante, Liliam Melissa que siempre me dijo que sí a todo, por su paciencia, gestos y acciones hacia mí y es una persona que quiero y aprecio mucho. Lisan que más que un amigo un hermano que trabajar y estudiar con él ha contribuido a mi superación. Sheila, Melissa, Milena y Yariany que estuvieron en los momentos más difíciles y determinantes. Así como Dainerys y Dariana que siempre han estado presentes en todo momento.

A los profesores Gladys por su ayuda y voluntad, Elia por su preocupación y actitud, Marlon por sus consejos y enseñanzas, así como Yuniesky y Orlando por la forma que se comportaron conmigo.

Al Lic. William Gabriel Cardoso Díaz Director, Lic. Kirenia Arias Rodríguez y al Ing. Andrés Silva Delgado, Director de Capital Humano, Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo y Director de Planeamiento Estratégico respectivamente de la Empresa Servicios Portuarios del Centro, los que aportaron la información documentada de esta investigación.

A Marilyn por su apoyo, Jorge Carrera González y Norma Ortega Betancourt por su preocupación, apoyo y tratarme como a un hijo y mi prima Anailly que me sacó de muchos apuros.

A mis padres por saber guiarme por el camino correcto en la vida y su preocupación.

Resumen

RESUMEN

La presente investigación se realizó en la Empresa Servicios Portuarios del Centro, con el objetivo de diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la organización objeto de análisis, basado en los requisitos establecidos en la NC ISO 45001:2018 y teniendo en cuenta la legislación vigente relacionada con la temática. Para el cumplimiento del mismo se utilizan técnicas como entrevistas, listas de chequeo, observaciones directas, revisión de documentos, tormenta de ideas, y otras propias de la gestión de riesgos laborales.

Se obtiene como resultado las principales debilidades que se presentan en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, así como la información documentada a elaborar o mejorar dentro del sistema.

Por último, se exponen las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio, las que permiten definir una vía de seguimiento adecuada para dar continuidad a la temática desarrollada en la investigación.

Palabras claves: seguridad y salud en el trabajo, sistema de gestión, riesgos laborales, procesos.

Summary

SUMMARY

The present investigation was carried out in the Empresa Servicios Portuarios del Centro, with the objective of designing the occupational health and safety management system in the organization under analysis, based on the requirements established in the NC ISO 45001: 2018 and having taking into account the current legislation related to the subject. To comply with it, techniques such as interviews, checklists, direct observations, document review, brainstorming, and others typical of occupational risk management are used.

The main weaknesses that occur in the management of occupational health and safety are obtained as a result, as well as the documented information to be elaborated or improved within the system.

Finally, the conclusions and recommendations derived from the study are presented, which allow defining an adequate follow-up path to give continuity to the theme developed in the research.

Keywords: occupational health and safety, management system, occupational risks, processes.

Índice

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	6
1.1 Aspectos generales sobre la seguridad y salud en el trabajo.....	7
1.2 Gestión de la seguridad y salud en el trabajo.....	8
1.2.1 Gestión de seguridad y salud en el trabajo en la prevención de la COVID-19.....	9
1.3 Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo basados en la NC ISO: 45001:2018.....	10
1.4 Gestión de riesgo laboral.....	14
1.4.1 Identificación de peligros.....	18
1.4.2 Evaluación de riesgos laborales.....	20
1.4.3 Control de riesgos laborales.....	21
1.5 Gestión de seguridad y salud del trabajo en Cuba.....	23
1.5.1 Implementación en Cuba de los sistemas de gestión de seguridad y salud del trabajo.....	25
1.6 La seguridad y salud en el sector portuario.....	26
1.6.1 La seguridad y salud en las empresas del sector portuario en Cuba.....	27
1.7 Análisis de las investigaciones precedentes.....	28
CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO.....	32
2.1 Caracterización de la Empresa Servicios Portuarios del Centro.....	32
2.2. Procedimiento para el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	36
Etapa II: Diagnóstico inicial en materia de seguridad y salud del trabajo.....	39
Etapa III: Elaboración de la información documentada o modificación de la existente .	41
Etapa IV: Mejoramiento del proceso de gestión de seguridad y salud del trabajo	59
CAPÍTULO III: APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	62
3.1. Aplicación del procedimiento.....	62
Etapa III: Elaboración de la información documentada o modificación de la existente .	72
CONCLUSIONES GENERALES.....	94
RECOMENDACIONES.....	96
BIBLIOGRAFÍA.....	98
ANEXOS	105

Introducción

INTRODUCCIÓN

Los efectos causados por la COVID-19 en la población y en las organizaciones a nivel mundial han sido significativos, lo que impacta de manera directa en la seguridad y la salud de los trabajadores. En los procesos organizativos actuales se ve la importancia en las organizaciones de disponer de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. La salud y el bienestar de los trabajadores en cualquier puesto de trabajo son fundamentales para el desarrollo y progreso de una organización, ya que los trabajadores suponen su activo fundamental. Tanto los accidentes laborales como los factores psicosociales afectan al rendimiento de los trabajadores, pudiéndoles conducir a cometer errores en su trabajo, lo que puede influir en el nivel económico de las empresas, además de afectar a su reputación e imagen.

La seguridad y salud en el trabajo ha logrado un rol importante en las organizaciones a nivel mundial, ya que, entre otros, permite mejorar el desempeño de los trabajadores y busca asegurar su bienestar. De esta manera, los sistemas de gestión se convierten en herramientas fundamentales para la consecución de los objetivos de la empresa.

Cada año, en el mundo, millones de trabajadores sufren accidentes de trabajo que les producen lesiones de diversa gravedad, pueden ser desde leves hasta mortales. Es por ello que no se puede hablar de una empresa exitosa sin que sea una empresa segura, esto lleva a formular nuevas concepciones sobre la manera de organizar la producción y los servicios.

Un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo permite a la organización desarrollar políticas de seguridad y salud, establecer objetivos, procesos y procedimientos para alcanzar, no solo los compromisos con los colaboradores sino además, tomar las acciones necesarias para mejorar el desempeño y cumplir con las normas establecidas en el campo de la SST, que se enfocan en los colaboradores y en mantener un adecuado lugar de trabajo, reduciendo los riesgos laborales y buscando acciones que los mitiguen (Lizarzaburu Bolaños et al., 2021).

Con el fin de garantizar la integridad de los trabajadores, surge la norma ISO 45001 para los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, adoptada por Cuba como NC ISO 45001:2018. Esta norma establece, entre otros aspectos, los requisitos necesarios para establecer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Es evidente el progreso de estas actividades, pero todavía no se logra disminuir significativamente la ocurrencia de accidentes y daños, aún es amplio el campo de investigación a realizar (Román Acosta, 2021).

Según expertos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en el mundo mueren más de un millón de personas al año como consecuencia de los accidentes. Cada año ocurren 250

millones de accidentes. Doce millones de niños trabajadores son víctimas de accidentes laborales, de los que cerca de 12 000 son fatales. Tres mil personas mueren en el trabajo todos los días: dos por minuto. Por otra parte, advierte de que cada vez aumentarán más los jóvenes de entre 15 y 24 años y los mayores de 60 en la fuerza laboral, y estos colectivos suelen sufrir tasas superiores de accidentes de trabajo (Román Acosta, 2021).

Para responder a lo anterior, las empresas cubanas centran el trabajo de prevención de riesgos mediante la implantación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, lo que propicia las bases para minimizar los riesgos que pueden propiciar enfermedades perjudiciales a la salud y accidentes. En los últimos años en Cuba ha existido un ligero descenso en cuanto a incidentes laborales se refiere, lo que es un punto positivo en el manejo de los peligros y riesgos en las organizaciones del país. Esta disminución se debe a que un número importante de organizaciones se encuentran inmersas en la puesta en práctica de la NC ISO 45001: 2018, así como la implementación de los requisitos legales vigentes, ejemplo, la Ley No.116/2013 y el Decreto 326/2014, entre otras.

Al 27 de julio de 2022 en Cienfuegos hay un total de diez organizaciones que tienen certificado el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, a la vez, existen un grupo considerable que se encuentran trabajando para lograr esta certificación, siendo válido señalar que las mismas se deben dotar de guías efectivas para organizar y gestionar la seguridad de sus empleados, controlar los riesgos, evitar pérdidas y preservar el entorno en que desarrollan su trabajo. Aplicar estas guías diseñando e implementando sistemas de gestión y procedimientos de actuación, adecuándolos a los riesgos específicos y las condiciones de cada empresa en particular, es un verdadero reto.

La Empresa Servicios Portuarios del Centro perteneciente al Ministerio del Transporte, no se encuentra ajena a la situación mencionada. Esta organización no cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la documentación con que posee la entidad aborda poco la seguridad y salud en el trabajo y algunos de los documentos solo tienen su alcance al sistema de gestión de calidad y medio ambiente, lo que es una deficiencia. También no se tiene integrado los nuevos lineamientos a cumplir para evitar los contagios por el COVID-19, así como la ausencia de parte de la información documentada. Cuenta con un Manual de seguridad y salud en el trabajo, en este se establece lo relacionado con esta actividad, en este se hace referencia al grupo de normas NC 18000:2005 (actualmente derogadas).

Por tanto, se hace indispensable el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en función de lo planteado en la norma NC ISO 45001:2018, así como su futura implementación, existiendo además la necesidad de diseñar los procedimientos con los que debe

contar este sistema. Lo tratado anteriormente constituye la situación problemática de la presente investigación.

Basado en los aspectos abordados se plantea el problema de investigación de la misma.

Problema de Investigación

¿Cómo diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Empresa Servicios Portuarios del Centro que integre los principios y requisitos establecidos en la NC ISO 45001:2018?

El Objetivo General de la investigación es:

Diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Empresa Servicios Portuarios del Centro, a partir de la integración de requisitos establecidos en la NC ISO 45001:2018, que contribuya a preservar la salud de sus trabajadores.

Para el cumplimiento de este objetivo es necesario llevar a cabo los siguientes **objetivos específicos**:

1. Diagnosticar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la Empresa Servicios Portuarios del Centro.
2. Elaborar la información documentada que sustentan los elementos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la Empresa Servicios Portuarios del Centro.
3. Proponer acciones que permitan la implementación de los procedimientos diseñados en la organización mencionada.

La **justificación de la investigación** está dada por los beneficios que aporta la aplicación de este procedimiento, entre los que se encuentran la descripción de todo el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, la identificación de peligros y evaluación de los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los trabajadores en las diferentes áreas de la empresa, además de poner a disposición un grupo de herramientas propias en la temática, así como la información documentada que requiere la NC ISO 45001:2018 para su implementación.

El trabajo quedó estructurado de la siguiente forma:

En el **capítulo I** se desarrolla el marco teórico referencial, en el que se muestra la revisión bibliográfica que sustenta la actual investigación, dirigida en lo fundamental a los aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo y su sistema de gestión, como un tema de relevancia a nivel empresarial. Para su desarrollo se efectúan análisis de diversas concepciones teóricas y herramientas utilizadas en este campo, de manera que facilite la comprensión de las temáticas tratadas y que justifique el problema abordado.

Introducción

En el **capítulo II** se realiza la caracterización de la Empresa Servicios Portuarios del Centro y se expone el procedimiento propuesto en la investigación. El mismo tiene como objetivo el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo, basándose fundamentalmente en lo planteado en la NC ISO 45001:2018, además se apoya en criterios de investigaciones anteriores, tales como: Andino González y Pulido Pérez (2011); López González et al. (2012); Riesco Villavicencio (2015); Jiménez González (2019) y López Muñoz (2019); Martín Pérez, (2019); Gallo Tinoco & Terán Núñez, (2017); Rodríguez Pérez, (2019); Rodríguez Ávila, (2020); Álvarez et al. (2021); Lizarzaburu Bolaños et al. (2021) y Román Acosta (2021).

En el **capítulo III** se presentan los resultados relacionados con la aplicación del procedimiento para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Empresa Servicios Portuarios del Centro, trayendo como resultado, el conocimiento de las principales debilidades y los elementos a diseñar o mejorar dentro del sistema.

Capítulo I

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se desarrolla el marco teórico en el que se muestra la revisión bibliográfica que sustenta la actual investigación, dirigida en lo fundamental a los aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo y su sistema de gestión, como un tema de relevancia a nivel empresarial. Para su desarrollo se efectúan análisis de diversas concepciones teóricas y herramientas utilizadas en este campo, de manera que facilite la comprensión de las temáticas tratadas y que justifique el problema abordado. En la figura 1.1 se representa el hilo conductor del marco teórico.

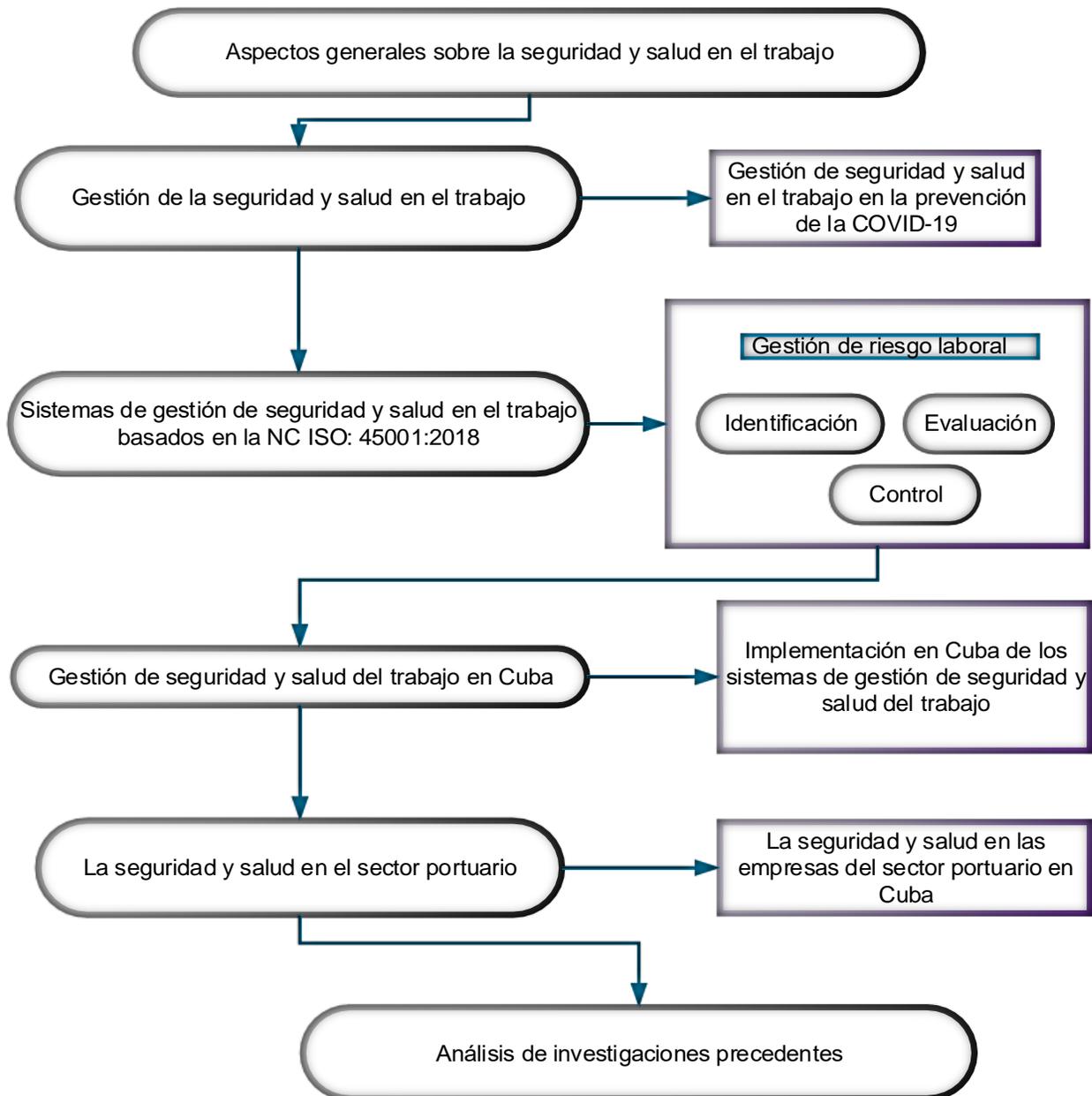


Figura 1.1: Hilo conductor. Fuente: Elaboración propia.

1.1 Aspectos generales sobre la seguridad y salud en el trabajo

Lo que hoy en el mundo se conoce como seguridad y salud ocupacional o del trabajo ha tenido varias nomenclaturas en el ámbito empresarial: ingeniería de seguridad, protección e higiene del trabajo, higiene del trabajo, seguridad industrial, protección industrial, servicios de prevención de riesgos, entre otras. Todas estas denominaciones responden a un área de la gestión de las organizaciones empresariales y de todo tipo, que se dedica a prevenir y proteger de los riesgos y factores derivados de la actividad laboral a los trabajadores y que actualmente extiende sus acciones a la seguridad del patrimonio empresarial, del producto, el medio ambiente, contra catástrofes naturales e incendios y otros elementos que pueden afectar el normal funcionamiento de la organización (Martín Pérez, 2019).

La seguridad y salud en el trabajo (SST) es un término que se emplea para poder entender el sistema que establece las condiciones preventivas y de salud de los empleados o de otros trabajadores en un determinado espacio laboral (Cruz Medrano, 2022). Es aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores (Gallo Tinoco & Teràn Núñez, 2017).

Por tanto, la SST puede definirse entonces como la actividad orientada a crear las condiciones para que el trabajador pueda desarrollar su labor eficientemente y sin riesgos, evitando sucesos y daños que pueda afectar su salud o integridad, el patrimonio de la entidad y el medio ambiente. Esta actividad por sí sola no logra los objetivos que se propone por lo que hay que gestionarla, o sea coordinarla, controlarla y dirigirla para que tribute a su mejora continua, aumentando la capacidad de la organización para cumplir los requisitos previos (López Muñoz, 2019).

Las definiciones citadas coinciden en el desarrollo de condiciones de trabajo seguras y saludables para los trabajadores, que ayuden al desarrollo de su trabajo sin la presencia de peligros que ocasionen lesiones y deterioro para su salud.

Para prevenir los daños a la salud ocasionados por el trabajo está constituida la Organización Internacional del Trabajo (OIT); siendo el principal organismo internacional encargado de la mejora permanente de las condiciones de trabajo mediante convenios que se toman en sus conferencias anuales y las directivas que emanan de ellas. La OIT es un organismo especializado de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que reúne a gobiernos, empleadores y trabajadores de sus estados miembros, con el fin de emprender acciones conjuntas destinadas a promover el trabajo honrado en el mundo (OIT, 2011).

Ante la rápida evolución de las organizaciones, la globalización y el creciente comercio internacional, las empresas, específicamente, la gerencia tiene la responsabilidad de asegurar la

creación de valor a través de la optimización de los recursos y demostrar su competitividad empresarial a través del cumplimiento de estándares nacionales e internacionales. La seguridad y salud ocupacional ha logrado un rol importante en las organizaciones a nivel mundial, ya que, entre otros, permite mejorar el desempeño de los trabajadores y busca asegurar su bienestar. De esta manera, los sistemas de gestión se convierten en herramientas fundamentales para la consecución de los objetivos de la empresa (Lizarzaburu Bolaños et al., 2021). Por tal motivo se aborda la temática de gestión de seguridad y salud laboral en el siguiente epígrafe.

1.2 Gestión de la seguridad y salud en el trabajo

El SGSST (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo) está encaminado a garantizar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores, siendo el director de la empresa el máximo responsable de su elaboración, implementación, control y revisión, por lo que su alcance va más allá, actuando como factor de motivación y eficiencia de los trabajadores sobre la base de integrar sus principios y tareas a los sistemas de gestión y en general a las distintas actividades y funciones de la empresa, lo que incide en que ésta sea responsable socialmente, por lo que las malas condiciones de trabajo provocan lesiones a los trabajadores, pérdida de bienes materiales y deterioro del clima laboral, además de la poca productividad, por tanto, un eficiente SGSST es aquel donde exista una correcta armonía entre sus elementos configuradores (Céspedes Socarrás & Martínez Cumbreña, 2016).

La gestión de la seguridad y salud en el trabajo es la actividad que permite mejorar las condiciones laborales de los trabajadores en su puesto de trabajo, así como reducir al máximo los riesgos laborales con el fin de disminuir los accidentes de trabajo. Cuenta con una serie de herramientas que permiten la eficiencia de la actividad mediante la realización de un conjunto de acciones que logran mejorar el proceso (Paredes Rodríguez, 2012).

El SGSST se fundamenta en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en el ciclo de mejoramiento continuo, lo que incluye la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y las acciones de mejora con el fin de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales y a los empleados (Benítez Puentes, 2019).

La pandemia de COVID-19 ha transformado el mundo del trabajo y ha tenido un impacto sin precedentes en la salud y la seguridad en el trabajo. Es por ello que es necesario la creación de soportes de gestión en seguridad y salud del trabajo que preserve la salud y vida del recurso humano ante posibles contagios dentro del ámbito laboral. Es así que se deben implementar adecuadas medidas preventivas de bioseguridad (Loza Rodríguez, 2022). A continuación, se aborda la gestión de seguridad y salud en el trabajo en la prevención del COVID-19.

1.2.1 Gestión de seguridad y salud en el trabajo en la prevención de la COVID-19

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo abarca una disciplina que trata de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones laborales, además de la protección y promoción de la salud de los empleados. En la actualidad el mundo se encuentra en el enfrentamiento de la pandemia COVID-19, la que pone en riesgo la salud de los trabajadores en las organizaciones y por consiguiente afecta el proceso productivo de las mismas.

El SGSST permite gestionar los riesgos a los que se enfrentan las organizaciones en este momento del COVID-19, así como crear conciencia de la importancia de contar con servicios eficaces de salud y seguridad en el trabajo. Los protocolos de seguridad y salud en el trabajo, son lineamientos institucionales que buscan cuidar a los trabajadores y gestionar los peligros de una organización en la búsqueda de minimizar el impacto sobre el bienestar y la vida (Oficina de Normalización, 2020).

Con respecto a la temática tratada, en la actualidad las organizaciones deben contemplar un conjunto de acciones en un plan de contingencia ante esta situación (Oficina de Normalización, 2020), entre las que se encuentran:

- **Disposición y adaptación a cambio:** Tanto las organizaciones como los trabajadores comprenden el riesgo que significa estar en la calle y compartir espacios públicos, por lo que es necesario minimizar el contacto con otras personas y estar el mayor tiempo posible en casa.
- **Espacio de trabajo:** Se deben hacer sugerencias claras y precisas a los trabajadores para que puedan mantener un espacio apropiado de trabajo. Se tienen en cuenta recomendaciones de ergonomía, ubicación de los medios de trabajo y un espacio de trabajo adecuado.
- **Limpieza de los elementos de trabajo:** Como medida de prevención y armonía, es necesario que el espacio de trabajo y su entorno estén lo más limpios posible, incluyendo todos los elementos que se empleen para trabajar: mouse, teclado, entre otros.
- **Salud visual:** Debido a la contingencia, se deben hacer las observaciones necesarias para que se trabaje en un entorno bien iluminado, tener los descansos visuales recomendados y limpiar y desinfectar correctamente los espejuelos si son necesarios para el trabajo.
- **Protección y prevención:** Es necesario que el lavado constante de manos con agua y jabón, sea durante 50 segundos cada vez; que se evite el contacto de las manos con la cara, en especial ojos, nariz y boca.

La prevención del COVID-19 se debe tener en cuenta en la implementación del sistema gestión de seguridad y salud en el trabajo para lograr una mejora del ambiente de trabajo, el bienestar y la calidad de vida laboral, la disminución de las tasas de ausentismo por dicha enfermedad. De esta manera se logra el incremento de la productividad por medio del control de riesgos, la reducción de accidentes y enfermedades profesionales (Guerrero Salamanca, 2020).

1.3 Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo basados en la NC ISO: 45001:2018.

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) es una herramienta eficaz para la gestión de riesgos laborales, relacionados con un proceso u organización y se puede adaptar a todo tipo de situaciones, desde las necesidades básicas de una empresa pequeña, hasta las industrias más peligrosas y complejas. El enfoque de los SGSST ha llamado la atención de numerosas empresas a nivel internacional, se espera que cada vez más organizaciones integren este tipo de sistema, como medida estratégica para promover el desarrollo de mecanismos sostenibles para mejorar la SST.

La especificación ISO 45001:2018 (adoptada por Cuba como NC) es el documento de reconocido prestigio internacional, que permite a las organizaciones diseñar, evaluar y certificar sus sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

La NC ISO 45001:2018 es la primera norma internacional que determina los requisitos básicos para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que facilita a las empresas desarrollarlo de forma integrada con los requisitos establecidos en otras normas como la NC ISO 9001:2015 (relativa a los sistemas de gestión de calidad) y la NC ISO 14001:2015 (para los sistemas de gestión ambiental) (Campos Sánchez et al., 2018). Además, ayuda a una organización a alcanzar los resultados previstos de su SGSST en coherencia con la política de la SST de la organización (Rodríguez Ávila, 2020).

En la NC ISO 45001:2018 el enfoque del sistema de gestión de la SST se basa en el concepto de Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) (López Muñoz, 2019).

El concepto PHVA es un proceso iterativo utilizado por las organizaciones para lograr la mejora continua. Puede aplicarse a un sistema de gestión y a cada uno de sus elementos individuales, como:

- Planificar: determinar y evaluar los riesgos para la SST, las oportunidades para la SST y otros riesgos y otras oportunidades, establecer los objetivos de la SST y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de la SST de la organización.

- Hacer: implementar los procesos según lo planificado.
- Verificar: hacer el seguimiento y la medición de las actividades y los procesos respecto a la política y los objetivos de la SST, e informar sobre los resultados.
- Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de la SST para alcanzar los resultados previstos.

Dicha estructura proporciona un marco común y suma valor añadido (ver figura 1.2).



Figura 1.2: Relación entre el PHVA y el marco de referencia de la NC ISO 45001:2018. Fuente: NC ISO 45001:2018.

La adopción de la norma mencionada en las organizaciones y su demostración en la implementación exitosa, puede utilizarse para asegurar a los trabajadores y a otras partes interesadas que se ha puesto en marcha un sistema de gestión de la SST eficaz, pero su éxito va más allá del mero hecho de hacer cumplir los requisitos que en ella se recogen. Los factores claves del éxito de la implementación de la NC ISO 45001:2018, dependen de (NC ISO 45001: 2018):

- El liderazgo, compromiso, responsabilidades y las rendiciones de cuentas a la alta dirección.

- El desarrollo, liderazgo y fomento de una cultura organizacional por parte de la alta dirección, la que favorezca los resultados esperados del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- La comunicación interna y externa mejorando las relaciones con los proveedores y clientes.
- La consulta y la participación de los trabajadores de la organización y en caso de que existan, los representantes de los trabajadores.
- Los recursos necesarios para mantener en el tiempo el sistema.
- Las políticas de seguridad y salud, que además deben ser compatibles con los objetivos definidos y la dirección estratégica de la organización.
- Los procesos que permitan establecer los peligros, vigilar los riesgos de SST y explotar las oportunidades para el sistema.
- La evaluación del desempeño y del seguimiento que se realiza al sistema para que este logre mejoras en su funcionamiento.
- La integración del propio sistema de seguridad y salud ocupacional con el resto de los procesos de la organización.
- Los objetivos de la SST que deben establecerse de forma coherente a la política y oportunidades de SST en la organización.
- El cumplimiento tanto de los requisitos legales como la de otros requisitos.
- Mejorar las condiciones de trabajo.

En el mundo existen más 38 654 empresas certificadas. Todos los años ISO realiza a escala mundial una encuesta la ISO Survey sobre el número de certificaciones existentes de acuerdo con las diversas normas ISO de sistemas de gestión, esto incluye un desglose del número de certificados emitidos por país, por año y por sector de la economía (Vilela, 2019).

Los diez primeros países con más certificados ISO 45001 en el mundo se muestran en la figura 1.3.



Figura 1.3: Países líderes en cuanto a cantidad de empresas certificadas por la ISO 45001:2018 Fuente: (PRISMA CONSULTORIA SAS, 2020).

El gráfico muestra el notable crecimiento en varios países, como: China, Italia, Reino Unido e India, con un gran número de certificaciones otorgadas.

En la figura 1.4 se muestran los diez principales sectores en cuanto a cantidad de empresas certificadas por la ISO 45001 hasta diciembre de 2020.

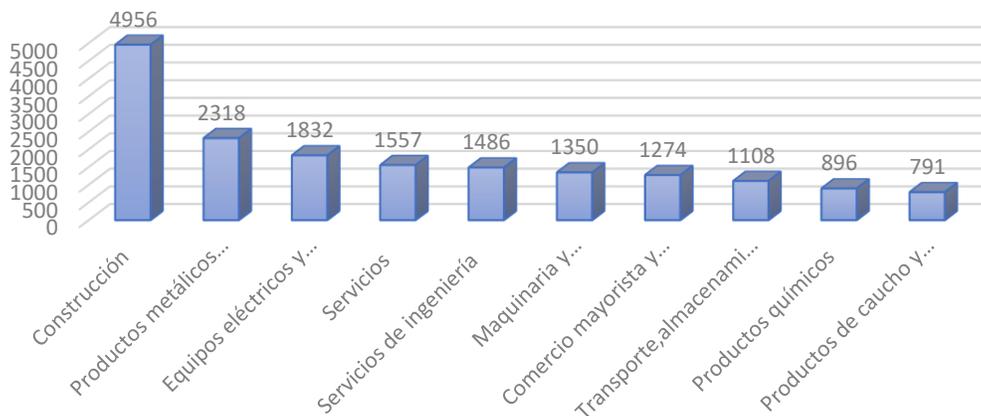


Figura 1.4: Sectores líderes en cuanto a cantidad de empresas certificadas por la ISO 45001:2018 Fuente: (PRISMA CONSULTORIA SAS, 2020).

En la figura 1.4 se aprecia la gestión llevada a cabo por algunos sectores en la certificación por la ISO 45001:2018, donde los sectores de la Construcción, Productos metálicos básicos y Equipos eléctricos y ópticos son los que más empresas certificadas poseen.

En la actualidad las empresas constituyen la principal fuente de ocupación de trabajadores, la implantación de sistemas preventivos eficaces no es tarea fácil, es por ello que es necesario

desarrollar estrategias y facilitar los medios para la prevención de riesgos laborales y así conformar sistemas preventivos para alcanzar resultados satisfactorios. Con el propósito de minimizar los riesgos que puedan provocar enfermedades perjudiciales a la salud y accidentes; además de mejorar las condiciones de seguridad e higiene de los puestos de trabajo, la gestión de la prevención de riesgos laborales juega un importante papel dentro de las políticas institucionales sobre promoción y mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Como consecuencia de las obligaciones legales en materia de seguridad y salud laboral, es necesario la implantación de sistemas de gestión de la prevención que sirve para alcanzar un nivel de acción preventiva en la reducción de los riesgos, investigación y fomento de nuevas formas de protección, así como mejorar el ambiente de trabajo para reducir la aparición de enfermedades y accidentes laborales. La gestión de riesgos laborales tiene un papel importante, siendo este proceso de suma importancia dentro de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, por lo que el autor de la investigación en curso considera necesario tratar dicha materia.

1.4 Gestión de riesgo laboral

La gestión del riesgo es la actividad coordinada para dirigir y controlar la organización con relación al riesgo. Ocupa un rol importante a nivel organizacional, su administración contribuye a: el enfoque de procesos; el mejor uso de recursos; la minimización de los costos y evidencia una cultura enfocada al establecimiento del control interno (NC ISO 31000:2018).

Por lo tanto, la gestión de riesgos es una herramienta importante para que los gerentes tomen las decisiones más adecuadas en las empresas (Silva Rampini, et al., 2019). Está basada en principios, marco de referencia y proceso, conforme se ilustra en la figura 1.5. Estos componentes pueden existir previamente en todas partes de la organización, sin embargo, puede ser necesario adaptarlos o mejorarlos para que la gestión del riesgo sea eficiente, eficaz y coherente.



Figura 1.5: Relación entre los principios entre el marco de trabajo y el proceso de gestión de riesgos. Fuente: (ISO 31001).

La gestión del riesgo eficaz puede explicarse cómo sigue (ISO 31001:2018):

- **Integrada:** Es parte integral de todas las actividades de la organización.
- **Estructurada y exhaustiva:** Un enfoque estructurado y exhaustivo hacia la gestión del riesgo contribuye a resultados coherentes y comparables.
- **Adaptada:** El marco de referencia y el proceso de la gestión del riesgo se adaptan y son proporcionales a los contextos externo e interno de la organización relacionados con sus objetivos.
- **Inclusiva:** La participación apropiada y oportuna de las partes interesadas permite que se consideren su conocimiento, puntos de vista y percepciones. Esto resulta en una mayor toma de conciencia y una gestión del riesgo informada.
- **Dinámica:** Los riesgos pueden aparecer, cambiar o desaparecer con los cambios de los contextos externo e interno de la organización. La gestión del riesgo anticipa, detecta, reconoce y responde a esos cambios y eventos de una manera apropiada y oportuna.
- **Mejor información disponible:** Las entradas a la gestión del riesgo se basan en información histórica y actualizada, así como en expectativas futuras. La gestión del riesgo tiene en cuenta explícitamente cualquier limitación e incertidumbre asociada con tal información y expectativas. La información debe ser oportuna, clara y disponible para las partes interesadas pertinentes.
- **Factores humanos y culturales:** El comportamiento humano y la cultura influyen considerablemente en todos los aspectos de la gestión del riesgo en los diferentes niveles y etapas.
- **Mejora continua:** La gestión del riesgo mejora continuamente mediante aprendizaje y experiencia.

Dicha gestión aplicada a la seguridad y salud en el trabajo se centra en el riesgo, que se define como la incertidumbre que surge durante la consecución de un objetivo, que aplicado al contexto objeto de análisis se delimita como la combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosas relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones (NC ISO 45001:2018).

El concepto mismo de riesgo significa una combinación de dos factores, a saber, la probabilidad de la ocurrencia del daño y el nivel de este daño. Cuanto mayor sea la probabilidad de material u otros daños y cuanto mayores sean las pérdidas esperadas, mayor será el riesgo (Sugak, 2018).

El riesgo laboral se puede evaluar como la probabilidad de sufrir una lesión corporal como resultado del efecto de factores ocupacionales peligrosos e insalubres durante el desempeño de

deberes laborales u otras actividades lícitas en nombre de la organización o empresario individual (Schulte, et al., 2018).

Estas definiciones concuerdan en que el riesgo laboral es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Es todo tipo de circunstancias capaz de causar un peligro o accidente que trae como resultado heridas, daños físicos o psicológicos mientras se realiza una actividad laboral.

Los sistemas de gestión de riesgos laborales son métodos que están orientados y pensados en la salud física, el bienestar emocional e intelectual de los trabajadores para llegar a un determinado fin. Para ello es necesario que se disponga del compromiso de la alta gerencia, el seguimiento continuo y permanente de los mandos medios e incorporación de los trabajadores al sistema, esto permite disminuir los accidentes y el ausentismo laboral lo que logra aumentar la productividad en las organizaciones (Villacís, et al., 2018).

Existen en la actualidad profesionales dedicados a la higiene y seguridad en el trabajo que, entre otras cosas, se ocupan de observar, analizar e identificar todas las acciones que pueden desencadenar un cierto accidente laboral, pues ellas constituyen una fuente de riesgo (Villacís, et al., 2018). Algunos riesgos asociados a la actividad laboral son:

- **Riesgo ergonómico:** Representa los objetos, puestos de trabajo, máquinas, equipos y herramientas cuyo peso, tamaño, forma y diseño pueden provocar sobre-esfuerzo, así como posturas y movimientos inadecuados que traen como consecuencia fatiga física y lesiones osteomusculares. Estos son debido a posiciones forzadas, fatiga, ubicación inadecuada del puesto de trabajo entre otros (Pantoja-Rodríguez, et al., 2017).
- **Riesgo mecánico:** Se refieren a todos aquellos objetos, máquinas, equipos, herramientas e instalaciones que, por atrapamiento o golpes, pueden provocar lesiones (amputaciones, heridas, traumatismos) y/o daños materiales. Estos factores de riesgo se encuentran en: sistemas de transmisión de fuerza y puntos de operación, estado de las herramientas eléctricas y de otro tipo (Jiménez-Álvarez, 2012).
- **Riesgo biológico:** Es la probabilidad o factor que incrementa la posibilidad de producirse un evento adverso para el profesional que se encuentra en contacto con sangre o fluidos del cuerpo potencialmente infecciosos en el momento de realizar los procesos de atención (Vera, et al., 2017).
- **Riesgo químico:** Los riesgos químicos son debidos a factores intrínsecos de los propios productos en sus condiciones de empleo, por tener determinadas propiedades físico-químicas o reactividad química, determinantes de su peligrosidad, o bien a factores

externos a los mismos por la manera con que éstos se utilizan, ya sea en su almacenamiento, transporte, manipulación o procesado (Belloví, et al., 2011).

- **Riesgo psicológico:** Se deriva de la influencia que ejerce el trabajo en el ser humano, dependiendo en gran medida de las características personales de este. En ocasiones la carga de trabajo y la insatisfacción laboral son factores de riesgo que pueden producir estrés, agotamiento, o fatiga, y a su vez provocar daños psíquicos como depresiones e incluso enfermedades nerviosas que restringe la capacidad laboral (Díaz Zazo, 2015).
- **Riesgo físico:** El riesgo físico se define como aquel factor ambiental que puede provocar efectos adversos a la salud del trabajador, dependiendo de la intensidad, tiempo de exposición y concentración del mismo. Está asociado a la probabilidad de sufrir un daño corporal, existen diversas actividades que presentan un elevado riesgo físico debido a que su desarrollo puede ocasionar lesiones de diferente tipo. Este riesgo puede ser provocado por trabajos en espacios confinados que pueden provocar asfixia, riesgo por contacto térmico, por exposición a temperaturas extremas, por iluminación, ruido, presión, incendio o explosión y por radiaciones (Insuasty Paz, et al., 2017).

Según Román (2021) para realizar una adecuada labor preventiva lo más importante es identificar los peligros y conocer los riesgos. Los peligros pueden potencialmente causar daños o deterioro de la salud de las personas. Por tanto, es necesario identificar los peligros antes de que puedan evaluarse los riesgos asociados a ellos y, si no existen controles o estos son inadecuados, deben implementarse controles eficaces de acuerdo con la jerarquía de controles (López González, et al., 2012).

Una correcta valoración de los riesgos permite identificar y analizar los riesgos a los que se enfrenta una empresa en la consecución de sus objetivos, tanto de fuentes externas como internas (Rodríguez Quiroga, 2021).

En su investigación Román (2021) plantea que debido a la pandemia de COVID-19 y al riesgo elevado que presenta esta enfermedad para la salud, la seguridad y el bienestar de las personas en todos los entornos; los gobiernos y otros organismos profesionales en todo el mundo han publicado directrices sobre cómo trabajar de forma segura durante la pandemia de COVID-19 (ISO/PAS 45005:2020). La especificación ISO/PAS 45005:2020 es el documento de reconocido prestigio internacional, que plantea dichas directrices.

Para ayudar a la gestión efectiva de los riesgos derivados del COVID-19 relacionados con el trabajo, la organización debe (ISO/PAS 45005:2020):

- Demostrar liderazgo y compromiso con la responsabilidad colectiva y las prácticas laborales seguras.
- Comprometerse con la transparencia al informar y gestionar casos sospechosos y confirmados de COVID-19, asegurando que la información sobre la salud personal se mantenga confidencial.
- Proporcionar una política clara sobre las implicaciones financieras para los trabajadores que no pueden trabajar debido a restricciones operativas o que deben aislarse o ponerse en cuarentena.

Luego de la evaluación puede resultar que no hay riesgo, no existe peligro para la salud o la vida del trabajador, pero si se detecta que puede peligrar la salud o integridad física del hombre o la ocurrencia de posibles daños a las instalaciones o a los procesos, hay que proyectar las medidas preventivas, las que se incluyen en un programa de prevención atendiendo al orden de prioridad que se decida, en correspondencia no sólo con la magnitud del riesgo, sino también a las posibilidades reales de la empresa (Román Acosta, 2021).

1.4.1 Identificación de peligros

La identificación de los peligros facilita el conocimiento y entendimiento de los riesgos existentes de la organización y permite comprender la magnitud de los que no pueden ser eliminados en el desarrollo de las actividades. Este proceso de identificación de los riesgos permite obtener la información necesaria para la definición de objetivos de control y acciones propias para la gestión de estos, que permita tomar medidas preventivas para evitar accidentes y enfermedades laborales y minimizar el impacto de los riesgos existentes en el lugar de trabajo (Casas Galindo, et al., 2021).

Los conceptos de peligro y riesgo y su relación pueden crear confusión. Un peligro es la propiedad o el potencial intrínsecos de un producto, proceso o situación para causar daños, efectos negativos en la salud de una persona, o perjuicio a una cosa. El riesgo es la probabilidad de que una persona sufra daños o de que su salud se vea perjudicada si se expone a un peligro, o de que la propiedad se dañe o pierda. La relación entre el peligro y el riesgo es la exposición, ya sea inmediata o a largo plazo (OIT, 2011).

Para Román (2021) una empresa que realice una gestión adecuada debe establecer y mantener procesos para realizar una identificación continua de los peligros. Por ello se debe tener en cuenta lo siguiente (NC ISO 45001:2018):

- La actividad diaria de la empresa en la que se incluyen peligros provenientes de:
 - ✓ Diseño de productos y servicios.

Capítulo I

- ✓ Infraestructuras, equipos, materias primas, materiales.
- ✓ Factores humanos.
- Organización del trabajo, liderazgo, factores sociales.
- Potenciales situaciones de emergencia.
- Pasados incidentes provenientes internamente o externamente a la organización.
- Personas:
 - ✓ Valorar quién puede acceder al lugar de trabajo incluyendo los que no son empleados.
 - ✓ Las que se encuentren cerca del lugar de trabajo y puedan verse afectadas por un peligro.
 - ✓ Trabajadores localizados en lugares fuera del control de la organización (ejemplo bomberos).
- Cambios producidos en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Otros factores:
 - ✓ Situaciones que ocurren cerca de la empresa y pueden afectar a esta.
 - ✓ Situaciones que una empresa no puede controlar.

Los métodos o técnicas más empleadas en la identificación de situaciones peligrosas son los siguientes (Marín Palmero, 2018):

- Encuestas
- Método de comparación mediante listas de chequeo generales y específicas
- Técnicas de incidentes críticos
- Análisis de la seguridad basados en el diagrama de análisis del proceso (OTIDA)
- Técnicas de trabajo en grupos
- Método de observación mediante inspecciones y auto inspecciones
- Mapa de riesgos
- Análisis del control energético

Luego de la identificación de los riesgos y peligros es importante plantear y tomar herramientas elaboradas que aporten al mejoramiento continuo del sistema de seguridad y salud en el trabajo

de la empresa. Para esto es necesario crear condiciones adecuadas para evitar que se produzcan accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Para conseguir este objetivo las empresas realizan las evaluaciones de riesgos y decidir de esta forma qué tipo de medidas deben ser implementadas en el caso que se necesite realizar alguna acción.

1.4.2 Evaluación de riesgos laborales

Para Román (2021) el tomar medidas de seguridad, analizar riesgos y efectuar controles, son buenas prácticas que toda organización debe considerar a la hora de desarrollar su actividad laboral. Evidentemente, el capital humano de una organización es uno de los activos más valiosos. Además del valor incalculable de una vida, la fórmula para el éxito incluye a los empleados, sin ellos la organización no funciona. La evaluación de riesgos es un proceso con el objetivo de estimar la gravedad de los riesgos que no se hayan podido evitar (ISO Tools, 2018).

La evaluación de riesgos puede definirse como un proceso dirigido a estimar la gravedad y frecuencia de ocurrencia de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse totalmente. Dicha evaluación puede entenderse como una operación importante dentro del SGSST (ISO TOOLS, 2015).

La evaluación de riesgos es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido impedirse, obteniendo la información necesaria para que la empresa esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas (Iguago Tipán, 2021).

Una vez identificados los niveles de riesgo, se debe decidir si se toman otras medidas, mejoran los controles o implantan otros nuevos. Existen dos actividades fundamentales en el análisis de los riesgos: una es describir los riesgos y otra cuantificar su importancia. Estas originan fundamentalmente dos tipos de métodos de análisis de riesgo (Román Acosta, 2021):

- Análisis cualitativo: Emplea formas o escalas descriptivas para detallar la magnitud de las consecuencias potenciales y la posibilidad de que estas consecuencias ocurran. Se evalúan los riesgos, en base a la percepción de su probabilidad de ocurrencia e impacto (u otros factores que se consideren convenientes) con la finalidad de establecer su nivel de importancia y priorizarlos (Andrade González, 2019).
- Análisis cuantitativo: emplea valores numéricos, (en lugar de las escalas descriptivas empleadas en el análisis cualitativo) tanto para las consecuencias como para la probabilidad se emplean datos de una variedad de distintas fuentes (Andrade González, 2019).

A continuación, se muestran algunos de los métodos tanto cualitativos como cuantitativos mencionados por Román (2021) que son utilizados en la evaluación de los riesgos laborales, los que estiman y luego priorizan.

Análisis cualitativos:

- Método de Alders Wallberg.
- Método de William T. Fine.
- Método de Richard Pickers.
- Método general de evaluación de riesgos
- Método simplificado de evaluación de riesgos de accidentes.

Análisis cuantitativos:

- Evaluación por mediciones.
- Métodos probabilistas.
 - ✓ Análisis del árbol de sucesos (ETA).
 - ✓ Técnicas de análisis de fiabilidad humana.
 - ✓ Análisis de modos de fallo, efectos y criticidad (FMECA).
 - ✓ Análisis de árbol de causas.
 - ✓ Análisis del árbol de fallos (FTA).

La identificación de riesgos constituye una base para la gestión de los riesgos, mientras que la evaluación es un procedimiento científico. La valoración del riesgo es la última etapa de la evaluación de riesgos (Román Acosta, 2021). En esta se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión, la que determina en qué medida se hace necesario su control.

1.4.3 Control de riesgos laborales

Toda organización debe controlar los riesgos existentes en el ambiente por medio de sistemas o medios adecuados, para resguardar al trabajador de los distintos agentes de riesgo, de una manera preventiva, ejecutiva, evaluativa y verificativa (Román Acosta, 2021).

La prevención es el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa, con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo (Blas Gómez, 2017).

El control de riesgos es la eliminación o inactivación del peligro de manera tal que no represente un riesgo para los trabajadores. Los peligros deben ser controlados en la fuente donde se genera el problema (Ahmad et al., 2016).

La organización debe tener claro que cumplir y hacer cumplir las normas generales, especiales, reglas, procedimientos e instrucciones sobre medicina, higiene y seguridad industrial, está a cargo de los jefes y supervisores de las respectivas secciones en cuanto a condiciones ambientales, físicas, mecánicas, químicas, eléctricas y humanas de su zona de trabajo. La empresa debe tener presente sus responsabilidades en este sentido, siendo algunas de ellas (Román Acosta, 2021):

- Prevenir todo riesgo que pueda causar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- Señalar las condiciones físicas o mecánicas inseguras e informar para que sean corregidas oportunamente.
- Cumplir y hacer cumplir las normas y procedimientos para la ejecución segura de los trabajos.
- Adelantar campañas de capacitación para los trabajadores en lo relacionado con la práctica de salud ocupacional.
- Identificar los actos inseguros, corregirlos y enseñar la manera de eliminarlos, adoptando métodos y procedimientos adecuados de acuerdo con la naturaleza del riesgo.
- Exigir el uso por parte de los empleados de los equipos de protección personal requeridos para cada caso.
- Exigir certificado de salud y realizar examen médico pre-empleo.
- Informar periódicamente a cada trabajador sobre los riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como los existentes en el medio laboral en el que actúa, e indicar la manera adecuada de prevenirlos.
- Establecer un programa permanente de salud ocupacional, acorde con la valoración del riesgo.
- Facilitar la práctica de inspecciones periódicas e investigaciones de conjunto con el comité de medicina, higiene y seguridad industrial en la empresa.
- Tener claramente definidas y conocidas por toda la organización las brigadas de salud y de bomberos.
- Contar con planes de emergencia.
- Monitorear constantemente el sistema de seguridad industrial.

Con respecto al COVID-19 para muchas organizaciones, la mejor manera de controlar y reducir los riesgos laborales asociados a este virus, es apoyar y permitir que los trabajadores laboren desde el hogar, incluso en organizaciones que han implementado completamente controles para proteger contra la transmisión de la enfermedad (ISO/PAS: 45005:2020).

El control de riesgos laborales analiza el funcionamiento, la efectividad y el cumplimiento de las medidas de protección, para determinar y ajustar sus deficiencias. Es importante que las organizaciones implementen un sistema efectivo de control de riesgos con el fin de minimizar lesiones y daños que puedan ocasionar pérdidas. Con el control de riesgos se consigue que se preste más atención al ambiente de trabajo y a los peligros que lo rodean, así se logra que la producción o los servicios que presta la empresa tengan mayor seguridad en el trabajo y sus trabajadores.

En correspondencia con lo antes analizado es interés de esta investigación abordar el tratamiento que en Cuba se realiza en lo relativo a la gestión de seguridad y salud en el trabajo.

1.5 Gestión de seguridad y salud del trabajo en Cuba

En Cuba la seguridad y salud en el trabajo es una responsabilidad estatal vinculada al esfuerzo nacional que se realiza en el campo de la salud, educación, investigación y organización del trabajo. En sus tareas participan, con diferentes y delimitados derechos y obligaciones, los dirigentes administrativos, trabajadores, organización sindical y organismos rectores en la materia (Rodríguez Pérez, 2019).

Desde el triunfo de la Revolución Cubana se ha llevado una política consecuente en materia de seguridad y salud en el trabajo, establecida en la Constitución de la República y en diferentes cuerpos legales, que han posibilitado alcanzar resultados superiores a los heredados en 1959, a pesar de las dificultades económicas que han existido durante varios años y que actualmente persisten.

El Estado cubano a través del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social (MTSS), ha desarrollado un amplio proceso de promoción de la seguridad y salud en el trabajo en todas las empresas del país en los aspectos legislativos, de capacitación y formación, de inspección de los organismos rectores, de participación de los sindicatos, de divulgación y de control.

A pesar de la evidente importancia que todo este trabajo significa para la creación de la cultura y la aplicación de medidas de control de riesgos, se mantuvo en la práctica empresarial el tratamiento aislado de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que además fue considerada por los directivos como algo que había que cumplir para evitar señalamientos en inspecciones.

En el artículo 69 de la Constitución de la República aprobada el 24 de febrero de 2019, se establece: *“El Estado garantiza el derecho a la seguridad y salud en el trabajo mediante la adopción de medidas adecuadas para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales. La persona que sufre un accidente de trabajo o contrae una enfermedad profesional tiene derecho a la atención médica, a subsidio o jubilación en los casos de incapacidad temporal o permanente de trabajo o a otras formas de protección de la seguridad social”* (Constitución de la República de Cuba, 2019).

El objetivo de la legislación cubana es promover el desarrollo sostenido en materia de protección, seguridad e higiene del trabajo mediante la aplicación, cumplimiento y control de la política nacional acordada a fin de alcanzar el bienestar, mejorar la calidad de vida de los trabajadores, lograr una cultura organizacional y contribuir a la eficiencia económica de la entidad laboral. El mejoramiento de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en las organizaciones es un elemento de gran importancia para lograr los niveles de calidad y productividad.

De ahí deviene, que la Oficina Nacional de Normalización (ONN) como órgano regulador en certificar los sistemas de gestión, tenga la máxima responsabilidad de contribuir al mejoramiento continuo de la producción y los servicios, en función del crecimiento de la economía nacional y la elevación de la calidad de vida de la población, a través de la aplicación de la política estatal en materia de Normalización, Metrología y Calidad.

Es por ello que en febrero del 2020 la ONN dicta mediante la Resolución No.27/2020, la aprobación y puesta en vigor del documento modificado del Sistema Nacional de Certificación “Requisitos y Procedimiento General (RPG) para la Certificación de los Sistemas de Gestión” (Resolución No.27/2020), quien describe en una de sus partes que la certificación de la conformidad de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo está dada por (ONN, 2020):

- Demostrar la conformidad de su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el alcance físico propuesto de la entidad auditada, respecto a la norma NC ISO 45001, así como que cumple con los requisitos legales, reglamentarios y normativos que le sean aplicables.
- Controlar el nivel de en estadios tolerables o mínimos (tanto a trabajadores de la organización en cuestión como a terceros) que evidencien un ambiente seguro.
- Evidenciar la elaboración, monitoreo y cumplimiento de programas de prevención que garanticen la evaluación, control de riesgos y la seguridad en los procesos productivos y de prestación de servicios, aún bajo estas condiciones.

- Ausencia de accidentes mortales de trabajo, imputables a la organización auditada, 2 años antes de la fecha de solicitud de certificación.

Para las empresas cubanas implantar sistemas de gestión de la SST que cumpla los requisitos y estilos actuales se ha convertido en una necesidad de supervivencia y avance. Los trabajadores y directivos reconocen hoy que la introducción de tales sistemas provoca efectos positivos a nivel organizacional. El empresario tiene la obligación de organizar la seguridad y salud en el trabajo, trazar políticas, asumir compromisos, rendir cuentas de su desempeño, consultar y dar participación a los trabajadores (Román Acosta, 2021).

1.5.1 Implementación en Cuba de los sistemas de gestión de seguridad y salud del trabajo.

La alta dirección está obligada a cumplir la legislación sobre seguridad y salud en el trabajo y adoptar las medidas que garanticen condiciones laborales seguras e higiénicas, así como la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, incendios, averías u otros daños que puedan afectar la salud de los trabajadores y el medio ambiente laboral (“Asamblea Nacional del Poder Popular 2014. Ley 116 del Código del trabajo.” n.d.)

El proceso de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el ámbito empresarial cubano ha evolucionado, lo que se evidencia con los resultados obtenidos hasta julio de 2022. Existen 139 sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo certificados por la NC ISO 45001:2018, siendo La Habana la provincia con más certificaciones (ver figura 1.6).

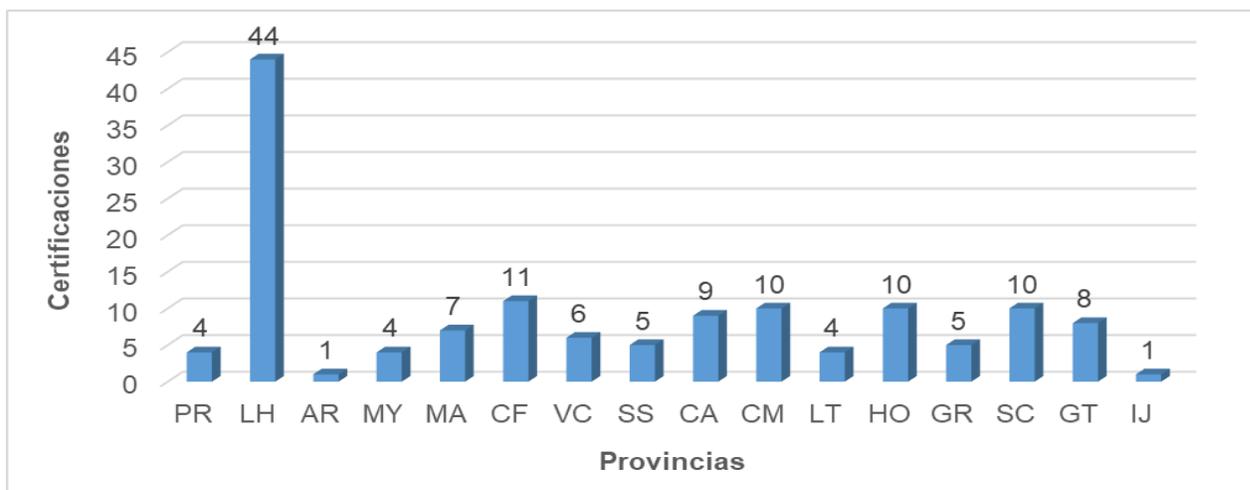


Figura 1.6: Cantidad de empresas certificadas por la NC 45001:2018 por provincia. Fuente: (Oficina Nacional de Normalización, 2022).

En la figura 1.7 se aprecia el trabajo desempeñado por algunos ministerios en la certificación por la NC 45001:2018, donde los mayores avances se concentran en el Ministerio de la Construcción (MICONS) y el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH).

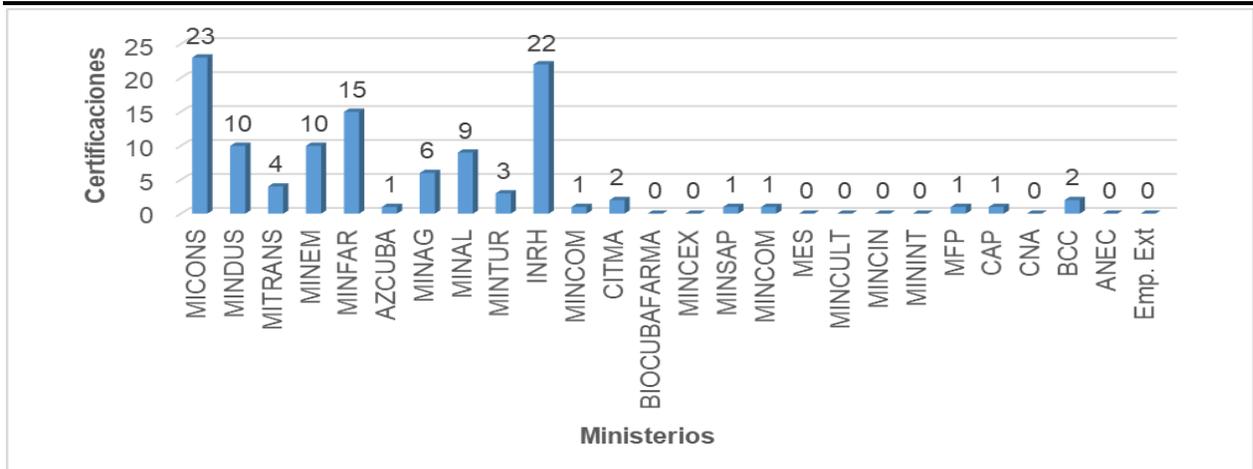


Figura 1.7: Cantidad de empresas certificadas por la NC 45001:2018 por ministerios. Fuente: (Oficina Nacional de Normalización, 2022).

La falta de una gestión adecuada de la seguridad y salud en el trabajo supone aumentos importantes en los costos de producción, pérdidas de productividad y de calidad; todo lo que se traduce en pérdidas de competitividad para las empresas.

Una incorrecta gestión de seguridad y salud en el trabajo en las organizaciones trae consigo la ocurrencia de pérdidas, costos materiales y económicos, así como el incremento del ausentismo por parte de los trabajadores, lo que hace que las entidades sean menos competitivas.

Dentro de los diferentes sectores del país, el portuario, es uno donde los trabajadores están expuestos a un grupo de riesgos laborales debido a la constante manipulación de diferentes tipos de cargas, por lo cual es de vital importancia tener una buen SGSST y una adecuada gestión de riesgos para minimizar y proteger a este personal (ONN, 2018).

1.6 La seguridad y salud en el sector portuario

En el sector portuario existen riesgos a los que se expone el personal que labora en ellos, a continuación, se menciona los principales riesgos para la salud derivados de las operaciones portuarias (OMI, 2022).

- Físicos: temperaturas extremas, ruido, vibraciones, radiación y rayos.
- Ergonómicos: movimientos repetitivos y posturas forzadas.
- Químicos: (exposición a sustancias inflamables, irritantes, tóxicas, emisiones de escape, así como sustancias explosivas.
- Biológicos: contacto con animales, microorganismos, bacterias, virus, hongos entre otros.
- Psicosociales: estrés relacionado con el trabajo, violencia y acoso en el lugar de trabajo,

- fatiga, trabajo nocturno y trabajo en turnos.
- Vuelcos de carretillas: principalmente en elevadoras, debido a pendientes y desniveles del suelo.

Los riesgos portuarios aumentan cada vez más con barcos que concentran grandes volúmenes de comercio en los puertos, las acumulaciones y las exposiciones de carga en los mega puertos han ido en ascenso, lo que hace que las presiones comerciales aumentan os riesgos de errores y accidentes en el personal y equipos que manipulan la carga.

Datos respecto a diferentes tipos de pérdidas en cuanto al sector portuario a nivel mundial informan que desde diciembre del 2021 a mayo del 2022 fueron más frecuentes la pérdida de embarcaciones, siendo el 52% por hundimiento; por naufragios o varado (puesto a tierra) un 18%, por incendio o explosión el 13%.

Por ejemplo, durante el año 2021, se registraron en Gran Bretaña un total de 668 incidentes; en daños en las maquinarias o fallos se contabilizan 1311, por incendios o explosión 178.

1.6.1 La seguridad y salud en las empresas del sector portuario en Cuba

La actividad portuaria es de gran importancia para la economía nacional. Más del 80% del comercio internacional se realiza por la vía marítima, además, parte importante de los costos de transporte de las mercancías depende de la eficiencia y eficacia del servicio portuario. Por tanto, gestionar, identificar, evaluar y controlar los riesgos de la actividad portuaria juegan un papel relevante en la reducción de los costos asociados a las pérdidas accidentales: a personas, mercancías, maquinarias, utilería, embarcación, infraestructura portuaria, entre otros, producto de los accidentes del trabajo (Ávila Roque & Aguirre, 2007).

A continuación, se muestran algunas cifras relacionadas con la SST en el sector portuario durante el año 2021 y el primer trimestre del 2022 en la provincia de Cienfuegos obtenidos de la Dirección Provincial de Trabajo y Seguridad Social.

Tabla 3.1: Principales indicadores en materia de seguridad y salud en el trabajo en el Sector Portuario. Fuente: Dirección Provincial de Trabajo y Seguridad Social.

Ministerio del Transporte	Incidentes ocurridos		Certificados médicos		Enfermedades profesionales		Inválidos por enfermedades profesionales		Chequeos médicos	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Servicios Portuarios	4	0	74	307	0	0	0	0	621	764
Total	4	0	74	307	0	0	0	0	621	764

En la tabla se aprecia que se realizan gran cantidad de chequeos médicos en el sector y que el presente año se han realizado más chequeos con respecto al 2021, existe un aumento considerable con respecto al 2021 de los certificados médicos, en lo que va del presente año no han ocurrido incidentes. En el sector no existe ningún nuevo registro de enfermedad profesional.

1.7 Análisis de las investigaciones precedentes

En la búsqueda realizada en la presente investigación, se evidencia la utilización de procedimientos para la mejora del proceso de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, en los que se trata la gestión de riesgos laborales, se puede mencionar (Pérez Hernández, 2010); (Cueto Groero, 2010) y (Gil Martínez, 2010).

En las investigaciones desarrolladas por Vázquez Silva (2012); Quezada Campoverde, (2013); García Rodríguez y Martínez Kedney (2011); Villacio Pérez y Toctaquiza Guamón (2011); Balladares Luna y Cárdenas Badillo (2011); Guamán Lozano (2012) y Carpio Suárez, (2010) emplean una metodología similar a la mencionada con anterioridad, la que se centra en la identificación de los peligros, evaluación de los riesgos (generalmente utilizando el Método General de Evaluación de Riesgos o el William Fine) y por último su control. Mientras Cañar Chingo (2013) hace énfasis en los riesgos ergonómicos, los que son poco tratados en las investigaciones citadas. Barreno Montero y Haro Carrillo (2011) y Núñez Barrionuevo y Haro Acosta (2013) incluyen la clasificación de los riesgos para su estudio, conformando la matriz de riesgos.

Figuroa Sierra et al. (2013) proponen una metodología para la Gerencia de los Riesgos Laborales que se aplica en las empresas de Producción Industrial Pinar del Río (UEB Gran Panel 70) y en la fábrica de La Conchita de Pinar del Río, se basa fundamentalmente en el Curso Básico de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de la República de Cuba, donde se considera la prevención de los riesgos laborales como el núcleo de la política de seguridad y salud en el trabajo y se exponen los procedimientos a partir de cuatro instrumentos o modelos fundamentales: Cuestionario de identificación de riesgo; Identificación general del riesgo; evaluación del riesgo y el plan de actividades preventivas .

Alonso Hernández (2017) realiza un diseño de un sistema integrado de gestión de seguridad y salud en el trabajo-calidad-medio ambiente en la Empresa Oleohidráulica de Cienfuegos, donde utiliza un procedimiento que se basa en los requisitos establecidos en la NC ISO 18001:2015, NC ISO 14001:2015 y NC ISO 9001:2015. Castro Rodríguez (2009), en su estudio para la identificación de factores de riesgos en procesos de rehabilitación de suelos contaminados por hidrocarburos, diseña un procedimiento con la estructura señalada, pero le incluye en una de sus fases la descripción de las actividades, con el objetivo de lograr una correcta identificación de los

riesgos laborales, así como la inserción de los planes de control en este tipo de estudio. Godoy del Sol (2009) utiliza este tipo de procedimiento para su estudio en el Hotel Punta La Cueva de Cienfuegos, donde utiliza técnicas específicas para la prevención de riesgos en el sector hotelero. Fernández Isdray (2007) realiza su investigación sobre la gestión de riesgos laborales en el sector eléctrico, específicamente en el proceso de mantenimiento y reparación de redes eléctricas, haciendo uso de la metodología HAZOP. Mientras Hernández Acosta (2010) emplea este tipo de estudio para realizar la gestión de los riesgos laborales en la UEB Lavandería Unicornio perteneciente a la Sucursal SERVISA Cienfuegos.

Investigaciones similares realizan los autores Agüero Díaz (2014) y Bruguera Bermúdez (2014) en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A (ETECSA) y la Empresa Cítricos Arimao respectivamente, ambas de la provincia de Cienfuegos. Estos autores desarrollan una metodología para la mejora de la gestión de riesgos laborales e incluyen el análisis de la matriz de riesgos, aspecto novedoso en estos tipos de estudio en la provincia mencionada.

En la búsqueda realizada se evidencian procedimientos para diseñar sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Sobresalen las investigaciones de Barrera García (2012) y López González et al. (2012), los que diseñan un procedimiento basado en lo planteado en la NC 18001:2005, utilizan el procedimiento mencionado, pero integran al mismo la gestión ambiental, basándose en la NC ISO 14001, implementándolo en una refinería de petróleo.

Román (2021) propone un procedimiento que tiene como objetivo la mejora del sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo, basado en lo planteado en la NC ISO 45001:2018 y el criterio de un grupo de investigadores en la temática, al que le integra las principales recomendaciones de la norma ISO/PAS 45005:2020 “Gestión de la seguridad en el trabajo. Directrices generales para el trabajo seguro durante la pandemia de COVID -19” .

Del análisis realizado previamente, el autor de la actual investigación decide seleccionar el procedimiento de Román (2021), debido a que se basan en el estándar NC ISO 45001:2018, propone un grupo de herramientas para su implementación e integran los principales lineamientos a seguir para evitar los contagios por COVID - 19, elementos de los que adolecen el resto de los mencionados.

Conclusiones parciales del capítulo

1. La consulta bibliográfica realizada en diferentes fuentes sobre la SST permitió evidenciar la importancia de la aplicación de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo como elemento vital para lograr una gestión eficiente en el marco empresarial actual.

2. Los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo son aplicables a organizaciones de diversas características, como una parte más de su gestión y no como una actividad nueva o parte de las ya existentes.
3. Se decide utilizar para el desarrollo posterior de la investigación el procedimiento diseñado por Román (2021), el que se centra en los requisitos plasmados en la NC ISO 45001:2018, además este autor le integra un grupo de directrices exigidos por la ISO/PAS 45005:2020 relacionados con el trabajo seguro durante la pandemia de Covid - 19.

Capítulo II

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO

En el presente capítulo se realiza una caracterización de la Empresa Servicios Portuarios del Centro y se expone el procedimiento propuesto en la investigación. El mismo tiene como objetivo el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo, basándose fundamentalmente en lo planteado en la NC ISO 45001, además se apoya en criterios de investigaciones anteriores, tales como: Barrera García (2012); López González et al. (2012); Riesco Villavicencio (2015); Jiménez González (2019) y López Muñoz (2019); Martín Pérez, (2019); Gallo Tinoco & Teràn Nùñez, (2017); Rodríguez Pérez, (2019); Rodríguez Ávila, (2020); Álvarez et al. (2021); Lizarzaburu Bolaños et al. (2021) y Román Acosta (2021). Este último autor integra las principales recomendaciones de la norma ISO/PAS 45005:2020 “Gestión de la seguridad en el trabajo. Directrices generales para el trabajo seguro durante la pandemia de COVID-19”.

2.1 Caracterización de la Empresa Servicios Portuarios del Centro

El Ministerio de Economía y Planificación a solicitud del Ministro de Transporte autoriza la creación del Grupo Empresarial ASPORT (Asociación Marítimo Portuario) el día 20 de junio de 1993, emitiendo a tales efectos la Resolución No 236/093.

El 15 de diciembre de 1976 se crea por Resolución No.186/76 la denominada Empresa Terminales Mambisas. Mediante Resolución No 261/97 de fecha 16 de agosto de 1997, se modifica su objeto empresarial y es denominada Empresa Servicios Portuarios Centro, ambos del Ministro de Transporte. Con personalidad jurídica independiente y patrimonio propio, con domicilio social en Avenida 52 No 2913 entre 29 y 31 Cienfuegos, subordinada al Ministerio de Transporte.

La Empresa Servicios Portuarios Centro se crea a partir de la necesidad de organizar territorialmente el trabajo de los puertos situados en el centro del país, son los casos de Villa Clara (Puerto de Isabela de Sagua), Santi Spíritus (Puerto Casilda), y Cienfuegos (Puerto de Cienfuegos) con sus dos zonas portuarias la No 1 y No 2, así como controlar, supervisar, evaluar los resultados técnicos productivos, económico, financiero, comerciales de los recursos humanos; además de controlar y coordinar a las diferentes unidades básicas que conforman la misma. Su objeto empresarial aprobado es brindar los servicios de carga y descarga (recepción) de las mercancías en tránsito portuario de entrada o salida del país, la estiba y la desestiba, la clasificación, agrupe y desagrupe, el almacenaje y la distribución y entrega de mercancías. En su carpeta de servicios entre otros tantos se brindan para una mejor y mayor satisfacción de las

necesidades y expectativas de sus clientes y las necesidades de la economía nacional, como razón fundamental que la impulsa a ser una entidad más eficiente.

Para ello la Empresa de Servicios Portuarios Centro, brinda sus servicios durante las 24 horas, contando con la infraestructura requerida, identificándose por la permanencia de su fuerza de trabajo calificada y una alta profesionalidad, además de contar con una técnica modernizada.

La Empresa Servicios Portuarios Centro se distingue a través de su visión, misión, política y objetivos por una flexibilidad y habilidad para adaptarse a las nuevas proyecciones de la organización, requerimientos contractuales de sus clientes y necesidades de la economía nacional, la que la hace una organización competitiva.

Misión

Respondemos a la demanda de importación y exportación de mercancías; ofrecemos servicio de cabotaje, recogida y disposición final de desechos peligrosos, especiales e internacionales y otros afines al tráfico portuario bajo estricta observancia de las normas de seguridad ambiental y responsabilidad social, sustentado en la implementación de un SIG que promueva el desarrollo y consolidación de la Comunidad Portuaria.

Visión

Somos reconocidos como una Terminal Multipropósito Digital, integrada a la Comunidad Portuaria en la Región Central, con estándares de servicio competitivo; alto compromiso con la innovación tecnológica y el desarrollo del talento humano, con resultados de impacto en el progreso socio-económico y productivo del país.

La empresa cuenta entre sus clientes a entidades de la economía y firma extranjeras radicadas en el país por la Cámara de Comercio.

Funcionalmente la dirección de la Empresa Servicios Portuarios Centro, está conformado por cinco direcciones generales, siendo estas: Dirección General; Dirección de Planeamiento Estratégico; Dirección Contable Financiera; Dirección de Recursos Humanos y la Dirección de Ingeniería y Desarrollo.

La empresa de Servicios Portuarios Centro en acuerdo otorgado por el Estado Cubano y regulado y fiscalizado por el Ministerio de Transporte, se ocupa de los servicios siguientes:

- Carga y descarga de buques (entongue y desentongue, estiba y desestiba, recepción y entrega, agrupe y desagrupe).
- Derecho de atraque de buques.

- Manipulación de carga con equipos portuarios.
- Almacenaje y depósito de contenedores.
- Entrega de carga a la Economía Interna.
- Alquiler de equipos portuarios.
- Transporte terrestre de carga vinculado con la actividad portuaria a la canasta básica.
- Comercializar de forma mayorista modelos de Orden de Carga.
- Servicios telefónicos de agua, eléctricos y reparaciones menores a embarcaciones menores atracadas en nuestras instalaciones portuarias.
- Saneamiento ambiental marítimo.
- Producir, restaurar y comercializar de forma mayorista parte y piezas de repuesto vinculada a la técnica portuaria.

Entre los principales proveedores de la E.S.P.C. se encuentran:

- ESICUBA S.A.
- Empresa de Servicios Portuarios de Occidente (SEPOC).
- INTERMAR
- SERVITALLY
- Empresa de Servicio de Seguridad y Protección (AGESP).
- Dirección Territorial SEPSA Cienfuegos.
- SEISA, Cienfuegos.
- Empresa de Seguridad y Protección (ACERPROT).

El organigrama de la empresa se muestra en el **Anexo No.1** y en el mismo se puede apreciar que la empresa cuenta con una unidad de Dirección General, nueve unidades de gestión que se subordinan a la misma, siete UEB y otros siete grupos de trabajo. A continuación, se mencionan las unidades de gestión que se subordinan a la Dirección General:

- Dirección de Planeamiento Estratégico.
- Puesto de Dirección.
- Dirección Contable Financiera.
- Dirección de Explotación Comercial.

- Dirección Técnica Logística.
- Grupo de Gestión Comercial.
- Grupo de Gestión Técnica.
- Dirección de Capital Humano.

La entidad cuenta con una plantilla aprobada de 627 trabajadores, de ellos 32 son mujeres y 595 hombres. Por categoría ocupacional el total de trabajadores está desglosado de la siguiente manera:

- Cuadros Directivos: 2 aprobados estando cubiertos por 2, lo que representa el 100%.
- Cuadros Ejecutivos: 12 aprobados y están cubiertos por 10.
- Técnicos: 112 aprobados siendo cubiertos por 105.
- Administrativos: 18 aprobados estando cubiertos por 16.
- Operarios: 396 aprobados y están cubiertos por 367.
- Servicios: 87 aprobados y cubiertos por 74.

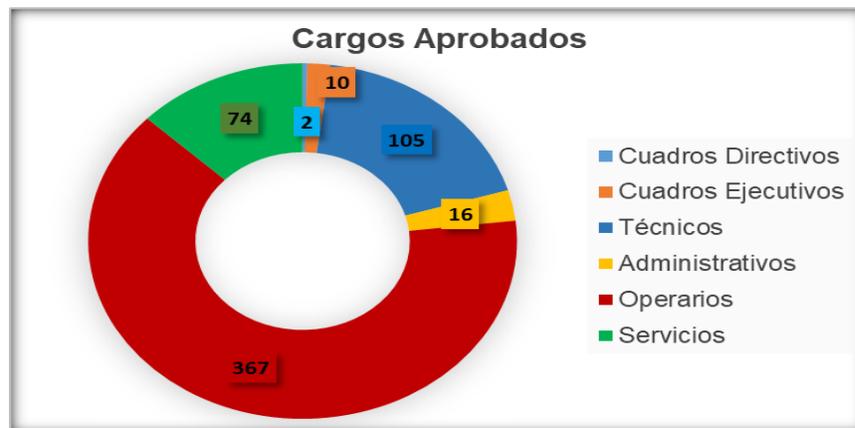


Figura 2.1: Distribución de la fuerza de trabajo. Fuente: Elaboración propia.

Sistemas de Gestión

Con el objetivo de asegurar que la Empresa de Servicios Portuarios del Centro proporcione regularmente servicios que satisfagan los requisitos de los clientes y los legales y reglamentarios aplicables, la empresa posee un Manual de Sistema de Gestión Integrado en el cual se aplica al Sistema de Gestión de la Calidad y el Sistema de Gestión Ambiental. El SIG se aplica a todos los procesos fundamentales de la empresa, así como a todas las Unidades Organizativas pertenecientes a la ESP Centro. También la entidad revisa y actualiza periódicamente la

información sobre los requisitos pertinentes del SGC y del SGA. El mapa general de procesos de la organización se muestra en el **Anexo No. 2**.

La empresa de Servicios Portuarios del Centro tiene diseñado un Sistema de Gestión de la Calidad sobre la base de la NC ISO 9001:2015, el que actualmente no se encuentra certificado.

Con respecto al sistema de gestión ambiental, la organización lo tiene diseñado e implementado según lo exige las normas NC ISO14001:2015, NC ISO-14050: 2009. Estas normas son puestas en práctica cada vez que se trabaje con productos peligrosos que pueda afectar al medio ambiente, de esta forma tomar las medidas pertinentes, con el fin de garantizar la vida humana y proteger el medio ambiente. Este sistema tampoco se encuentra certificado.

El Sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo en la empresa no está diseñado sobre la base de los requisitos de la NC ISO 45001:2018. La entidad cuenta con un Manual de Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, en este se establece todo lo relacionado con el SGSST, se aplican términos, definiciones y se hace referencia a las normas NC 18000:2005 (actualmente derogada), NC 45001/2018 y la NC 702: 2009. Este sistema presenta deficiencias, debido a que el mismo no cumple con todos los requisitos aplicables en la organización expuestos en la NC ISO 45001: 2018, no tiene integrado los nuevos lineamientos a cumplir para evitar los contagios por el COVID-19, así como la ausencia de parte de la información documentada. Por tanto, se hace indispensable mejorar el diseño del sistema de gestión actual en función de lo planteado en la norma mencionada, así como su futura implementación, existiendo además la necesidad de mejorar las prácticas de gestión.

2.2. Procedimiento para el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Para el procedimiento del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la NC ISO 45001:2018 se selecciona el procedimiento propuesto por Román (2021). El autor mencionado le integra las principales recomendaciones de la norma ISO/PAS 45005:2020 “Gestión de la seguridad en el trabajo. Directrices generales para el trabajo seguro durante la pandemia de COVID-19”.

El mismo se organiza en cuatro etapas básicas: Caracterización del proceso; Diagnóstico inicial; Elaboración de la información documentada o modificación de la existente y Mejoramiento de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo (figura 2.2). La estructura metodológica parte del Ciclo de Mejora Continua o Ciclo de Deming, en el que se basa la norma que se toma de referencia, es decir, la NC ISO 45001:2018, relacionada con los requisitos a cumplir por los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Antes de comenzar la investigación es necesario la creación de un grupo de trabajo, el que debe estar formado por un directivo, los especialistas que atienden la seguridad y salud en el trabajo, un especialista conocedor de los procesos y un trabajador de experiencia de cada una de las áreas que formen parte de la empresa, estos deben dominar lo planteado en la NC ISO 45001:2018, las regulaciones relacionadas con la temática analizada y las técnicas de diagnóstico que se aplicarán para conocer el estado de la seguridad y salud del trabajo en la organización objeto de estudio. De ser necesario se realizará una capacitación en el tema y luego de formar y capacitar el equipo, se debe elaborar la propuesta de un cronograma para el diseño e implantación del sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo.

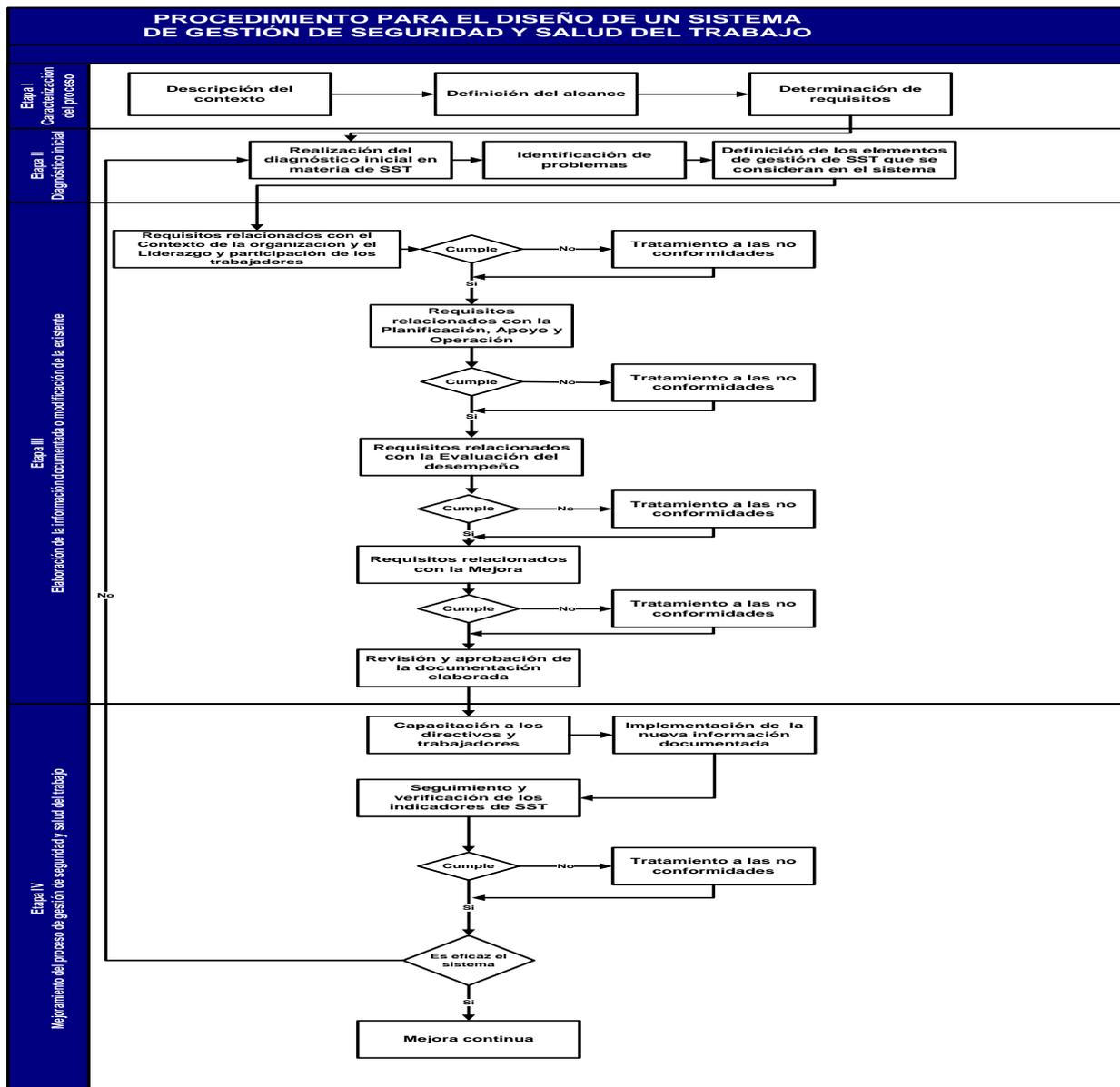


Figura 2.2: Procedimiento para el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Fuente: (Román Acosta, 2021).

A continuación, se explican cada una de las etapas mencionadas y sus pasos correspondientes.

Etapas I: Caracterización del proceso

En esta primera etapa se pretende hacer una presentación del proceso, teniendo en cuenta su contexto, alcance y requisitos.

Las siguientes etapas componen esta secuencia inicial:

Paso 1: Descripción del contexto

Este paso pretende dar respuesta a la pregunta, ¿Cuál es la naturaleza del proceso?

Para llegar a conocer el proceso en su totalidad es preciso especificar:

- La esencia de la actividad.
- El resultado esperado del proceso.
- Los límites del proceso: ¿Dónde comienza? (entradas) y ¿Dónde termina? (salidas).
- Los actores involucrados en la actividad (ejecutores, clientes, proveedores).

Paso 2: Definición del alcance

En este paso se pretende responder la pregunta, ¿Para qué sirve el proceso?, esclareciendo misión y visión a lograr. La idea consiste en destacar la intención y la importancia de la actividad, permitiéndose inclusive cuestionarla en cuanto a su necesidad.

Paso 3: Determinación de los requisitos

En cuanto a la determinación de requisitos es necesario analizar cuáles son:

a) Los requisitos del cliente (exigencias de salida).

Las demandas de los clientes de la actividad esclareciendo adecuadamente el producto final que estos esperan.

b) Los requisitos para los proveedores (exigencias de entrada).

Las demandas del proceso, indispensables para obtener un producto o servicio que satisfaga al cliente.

Sin duda alguna, es fundamental que se establezca una comunicación directa, positiva y efectiva entre los responsables de la actividad, los clientes y los proveedores.

El producto final esperado de esta etapa de caracterización del proceso, es un documento que permita entender y visualizar de manera global en qué consiste el mismo.

Etapas II: Diagnóstico inicial en materia de seguridad y salud del trabajo

En esta etapa se pretende realizar el diagnóstico inicial, utilizando técnicas y herramientas propias en la materia. Además, definir los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo que se considerarán en la investigación.

Los siguientes pasos componen esta etapa:

Paso 4: Realización del diagnóstico inicial en materia de seguridad y salud del trabajo. Identificación de problemas.

En este paso, la pregunta a responder es; ¿Cuáles son los principales problemas que afronta la gestión de seguridad y salud en el trabajo en el proceso de implantación de la NC ISO 45001: 2018?

Para ello se considera importante definir los puntos fuertes y débiles de la actividad, especificando:

- ¿El qué está bien? (éxito)
- ¿El qué está mal? (fracaso)
- ¿El porqué de cada una de estas situaciones?

En este paso se hace imprescindible definir los aspectos a que irá dirigido el diagnóstico, fundamentalmente: regulaciones aplicables, estado de los riesgos, actividades de gestión. Se determinan los instrumentos de recogida de información y las formas de procesamiento y presentación de los resultados. Una parte importante del diagnóstico debe estar referida a la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos en todas las actividades de la empresa, debido a que estos resultados sirven de punto de partida para la definición de los elementos y procedimientos del sistema a diseñar o mejorar.

Requisitos legales aplicables en materia de seguridad y salud del trabajo

En el artículo 127 de la Ley No.116/2013 se plantea que el empleador está obligado a cumplir la legislación sobre seguridad y salud en el trabajo, razón por la que se incluye en el diagnóstico inicial el análisis de los requisitos legales aplicables en la materia analizada.

Tomando como base los listados actualizados emitidos por la Oficina Nacional de Normalización (ONN) (www.nconline.cubaindustria.cu) y las regulaciones emitidas por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), se deben identificar y ubicar los requisitos legales aplicables. Se recomienda elaborar un listado de referencia con el número y título de las regulaciones aplicables en la empresa, además verificar la existencia o no de estas.

Actividades de gestión

En este aspecto se recomienda utilizar la Guía Diagnóstico para la Implantación de la NC ISO 45001: 2018 (ver **Anexo No. 3**).

Como resultado de la aplicación de la guía mencionada, se recomienda elaborar un informe donde se exponga la situación actual de la gestión de seguridad y salud del trabajo, en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la NC ISO 45001:2018.

Jiménez González (2019) recomienda que luego de aplicar la Guía Diagnóstico para la Implantación de la NC ISO 45001: 2018 se debe realizar la Matriz de documentación norma de la NC ISO 45001:2018 vs SST de la organización, donde se muestra la documentación de SST exigida por la norma (ver **Anexo No. 4**).

Otra herramienta recomendada es el “Cuestionario para el diagnóstico de la Seguridad y Salud en el Trabajo” diseñado por López Muñoz (2019) siguiendo las pautas de la NC ISO 45001: 2018 (ver **Anexo No. 5**). El mismo consta de 33 aspectos o indicadores de la actividad de SST a evaluar en una empresa, para los que se ofrecen cuatro estadíos o grados, donde el “1” significa el nivel más bajo de gestión de ese indicador, y “4” significa el nivel más alto de gestión de esa temática. Se asignan los puntos (de 1 a 4) según sea el estado de la temática en la empresa y una vez evaluados todos los aspectos, se suman los puntos obtenidos. Se calcula el por ciento que representan del total de puntos posibles a obtener (120 puntos) y la evaluación se realiza según la escala valorativa (el autor toma como referencia la escala de evaluación del cuestionario diagnóstico de la gestión de SST (Ver tabla 2.1) (IEIT, 2006).

Tabla 2.1: Escala de evaluación del “Cuestionario para el diagnóstico de la Seguridad y Salud en el Trabajo”. Fuente: López Muñoz (2019) a partir de IEIT (2006).

No.	Rango de Puntuación y/o Porcentaje	Evaluación
1	De 90 a 100 % (108 a 120 puntos)	Excelente
2	De 75 a 89 % (90 a 107 puntos)	Mejorable
3	De 60 a 74 % (72 a 89 puntos)	Deficiente
4	Menos del 60 % (Menos de 72 puntos)	Muy deficiente

Analizar accidentalidad laboral

Para llevar a cabo un análisis de accidentalidad laboral se debe conocer el total de accidentes por año en el período que se analiza, el número promedio de trabajadores, las horas trabajadas, incluyendo un estudio de siniestralidad laboral; donde debe definirse la relación de accidentes y la descripción de los mismos, análisis de distribución de accidentes por sexo, edad, antigüedad, lugar del accidente, hora de la jornada laboral, día de la semana, forma de ocurrencia, región

anatómica, agente material, entre otros. Este proceso ayuda a efectuar una selección previa y no definitiva de los factores de riesgos presentes en la organización.

Inventario inicial de riesgos y su evaluación

Es necesario conocer los peligros y riesgos identificados a los que se exponen los trabajadores en la organización, para así tener conocimiento de las actividades de mayor peligro y los puestos con mayor exposición a los mismos.

Una vez tratada la identificación de los peligros y riesgos laborales, se debe conocer la forma en que se realiza la evaluación, es decir, el método utilizado. Como resultado se tendrá conocimiento de los riesgos por su categoría de evaluación, para de esta forma tener mejor control sobre los mismos a partir de los planes de medidas para mitigar los riesgos.

Dando un adecuado uso a los datos e informaciones obtenidas es posible detectar y caracterizar las causas responsables de las fallas y de los resultados indeseados en el proceso de implantación de la NC ISO 45001: 2018.

Paso 5: Definición de los elementos de gestión de seguridad y salud del trabajo que se considerarán en el sistema.

Esto incluye:

- Definición y/o modificación de la política de seguridad y salud en el trabajo, del compromiso de la dirección en la materia.
- Definir la información documentada a elaborar y aplicar, así como las modificaciones necesarias a la existente.

Etapa III: Elaboración de la información documentada o modificación de la existente

Teniendo en cuenta los requisitos de la NC ISO 45001:2018 y la legislación vigente en la materia, se describen los elementos del sistema y la información documentada con que debe contar el mismo.

Paso 6: Cumplimiento de requisitos relacionados con el Contexto de la organización.

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 alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.

Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas

La organización debe determinar:

- Las otras partes interesadas, además de los trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST.
- Las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, los requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas.
- Cuáles de estas necesidades y expectativas son, o podrían convertirse, en requisitos legales y otros requisitos.

Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST

La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance. Se debe cumplir con los requisitos establecidos en el epígrafe 4.3 de la NC ISO 45001: 2018.

El sistema de gestión de la SST debe incluir las actividades, los productos y los servicios bajo el control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización. El alcance debe estar disponible como información documentada.

Sistema de gestión de la SST

La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de este documento.

Paso 7: Cumplimiento de requisitos relacionados con el Liderazgo y participación de los trabajadores.

Liderazgo y compromiso

La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST:

- Asumiendo la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables.
- Asegurando de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización.
- Asegurando la integración de los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos claves de la organización.
- Asegurando los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles.
- Comunicando la importancia de una gestión eficaz de la SST y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST.

- Asegurando de que el sistema de gestión de la SST alcance los resultados previstos.
- Dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST.
- Asegurando y promoviendo la mejora continua.
- Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad.
- Desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la SST.
- Protegiendo a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades.
- Asegurando de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores.
- Apoyando el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud.
- Comprometerse con la transparencia al informar y gestionar casos sospechosos y confirmados de COVID-19, asegurando que la información sobre la salud personal se mantenga confidencial.
- Proporcionar una política clara sobre las implicaciones financieras para los trabajadores que no pueden trabajar debido a las restricciones operativas o que deben aislarse o ponerse en cuarentena.
- Asegurar la coordinación de todas las partes de la organización al implementar medidas para gestionar los riesgos relacionados con COVID-19.
- Buscar asesoramiento competente e información sobre la gestión de riesgos relacionados con COVID-19, si es necesario.

Se recomienda la consulta del epígrafe 4.2 de la ISO 45005:2020 para tomar en consideración las directrices plasmadas en dicho apartado relacionadas con el COVID-19.

Política de la SST

Una política de seguridad y salud en el trabajo establece en sentido general una dirección y fija los principios de acción para una organización. Determina los objetivos respecto a la responsabilidad y el desempeño en la materia requeridos en toda la organización. Demuestra el compromiso formal de una organización, particularmente el de su alta dirección con la buena gestión de seguridad y salud del trabajo, además proporciona el marco de referencia para

establecer y revisar los objetivos de SST. La misma debe cumplir los requisitos establecidos en el epígrafe 5.2 de la NC ISO 45001: 2018.

La política debe de estar disponible como información documentada; comunicarse dentro de la organización, estar disponible para las partes interesadas y ser pertinente y apropiada.

Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada. Los trabajadores en cada nivel de la organización deben asumir la responsabilidad de aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST sobre los que tengan control.

La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para:

- Asegurar que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de este documento.
- Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.

Consulta y participación de los trabajadores

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para la consulta y la participación de los trabajadores a todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST.

Para satisfacer este requisito la organización debe:

- Proporcionar los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación.
- Proporcionar el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST.
- Determinar y eliminar los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse.

Además, se debe cumplir el resto de los requisitos establecidos en el epígrafe 5.4 de la NC ISO 45001:2018.

Paso 8: Cumplimiento de requisitos relacionados con la Planificación

Acciones para abordar riesgos y oportunidades

La organización debe determinar los riesgos y oportunidades necesarios con el fin de:

- Asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda alcanzar sus resultados previstos.
- Prevenir o reducir efectos no deseados.
- Lograr la mejora continua.

Al determinar los riesgos y oportunidades para el sistema de gestión de la SST y sus resultados previstos, la organización debe tener en cuenta:

- Los peligros
- Los riesgos para la SST y otros riesgos
- Las oportunidades para la SST y otras oportunidades
- Los requisitos legales y otros requisitos

La organización, en sus procesos de planificación, debe determinar y evaluar los riesgos y oportunidades que son pertinentes para los resultados previstos del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST. En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación debe llevarse a cabo antes de que se implemente el cambio.

Por tanto, se debe mantener información documentada sobre:

- Los riesgos y oportunidades.
- Los procesos y acciones necesarios para determinar y abordar sus riesgos y oportunidades, en la medida necesaria para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.

Se recomienda la consulta del epígrafe 4.3 de la ISO 45005:2020 para tomar en consideración las directrices plasmadas en dicho apartado relacionadas con el COVID-19.

Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades

En el artículo 134 de la Ley No.116/2013 se plantea que el empleador está obligado a identificar y evaluar los riesgos en el trabajo y realizar acciones preventivas para disminuirlos o evitarlos. Por tanto, el trabajador tiene derecho a laborar en condiciones seguras e higiénicas. Los trabajadores deben participar en la identificación y evaluación de los riesgos en el trabajo y estos tienen que cumplir las medidas indicadas para prevenir accidentes y enfermedades profesionales.

Los procesos de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, así como sus salidas son las bases de todo el sistema de seguridad y salud en el trabajo. En función de la normativa

de cada país y de los modelos existentes en la empresa debe llevarse a cabo la evaluación de los riesgos laborales existentes.

Los procesos de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos deben permitir a la organización, identificar, evaluar y controlar sus riesgos permanentemente. Para lo planteado se deben tomar en consideración las operaciones habituales y las excepcionales dentro de la organización, y las potenciales condiciones de emergencia.

La complejidad de los procesos de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos depende en gran medida de diferentes factores, como es el tamaño de la organización, las situaciones relacionadas con el lugar de trabajo y la naturaleza, complejidad e importancia de los peligros.

Unido a lo anterior se recomienda consultar el apartado 4.4 de la ISO 45005:2020 donde se especifica los elementos a tener en cuenta en el lugar de trabajo para la prevención del COVID-19.

La planificación para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y oportunidades debe cumplir con los requisitos establecidos en el epígrafe 6.1.2 de la NC ISO 45001: 2018. Para su elaboración se debe tener en cuenta además el artículo 151 del Decreto 326/2014 donde se plantea la información a tener en cuenta por parte del empleador para la identificación de peligros y evaluación de riesgos.

La organización debe poseer la información documentada a utilizar para identificar los peligros y evaluar los riesgos asociados a estos, el período de actualización de la misma y de no ocurrir incidentes debe indicar la necesidad de revisarla total o parcialmente.

Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST deben definirse con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que son más proactivas que reactivas y que se utilicen de un modo sistemático. Estas metodologías y criterios deben mantenerse y conservarse como información documentada.

Determinación de los requisitos legales y otros requisitos.

Es necesario que la organización conozca cómo sus actividades son o serán afectadas por los requisitos legales y de otra índole, así como la comunicación de esta información al personal pertinente.

Aquí se revisa la legislación vigente y toda la documentación regulatoria y se identifican aquellas que establecen requisitos de seguridad y salud del trabajo que sea necesario observar en la organización, dado el tipo de actividades que en ella se realice.

El resultado de la identificación mencionada resulta en un listado de la legislación y normas de seguridad y salud del trabajo, aplicables a la organización, que incluye los acápites específicos a cumplir. Tanto la lista, como el contenido de la legislación deben ser puestos a disposición de todos los miembros de la empresa.

En este aspecto se deben cumplir los requisitos establecidos en el epígrafe 6.1.3 de la NC ISO 45001: 2018.

La organización debe contar con la base legal referida a las normas, tanto cubanas, ramales e internacionales, así como resoluciones, reglamentaciones y otros documentos legales aplicables a la entidad, así como tener declarada la forma de comunicar a los trabajadores y todas las partes interesadas; tanto de la entidad, como a terceras personas relacionadas con la misma, la actualización de las normativas aplicables.

Planificación de acciones

Con respecto a este punto la organización debe planificar las acciones para:

- Abordar estos riesgos y oportunidades.
- Abordar los requisitos legales y otros requisitos.
- Prepararse y responder ante situaciones de emergencia.

Además, debe planificar la manera de:

- Integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio.
- Evaluar la eficacia de estas acciones.

Al planificar sus acciones la organización debe considerar las mejores prácticas, las opciones tecnológicas y los requisitos financieros, operacionales y de negocio.

Objetivos de la SST y planificación para lograrlos

En el artículo 127 de la Ley No.116/2013 se plantea que el empleador está obligado a adoptar las medidas que garanticen condiciones laborales seguras e higiénicas, así como la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, incendios, averías u otros daños que puedan afectar la salud de los trabajadores y el medio ambiente laboral.

Es necesario asegurar que en toda la organización se establezcan objetivos de seguridad y salud en el trabajo medibles, para poder cumplir lo especificado en la política de seguridad y salud en el trabajo, teniendo en cuenta los siguientes requisitos planteados en la NC ISO 45001:2018:

- Ser coherentes con la política de la SST.
- Ser medibles (si es posible) o evaluables en términos de desempeño.

- Tener en cuenta: los requisitos aplicables; los resultados de la evaluación de los riesgos y oportunidades; los resultados de la consulta con los trabajadores y, cuando existan, con los representantes de los trabajadores.
- Ser objeto de seguimiento.
- Comunicarse.
- Actualizarse, según sea apropiado.

Al planificar cómo lograr los objetivos de la SST, la organización debe determinar:

- Qué se va a hacer.
- Qué recursos se requerirán.
- Quién será responsable.
- Cuándo se finalizará.
- Cómo se evaluarán los resultados, incluyendo los indicadores de seguimiento.
- Cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.

La organización debe mantener y conservar información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos.

De forma general en este aspecto se deben cumplir los requisitos establecidos en el epígrafe 6.2 de la NC ISO 45001: 2018.

Paso 9: Cumplimiento de requisitos relacionados con el Apoyo

Recursos

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST.

Se recomienda la consulta del epígrafe 8 de la ISO 45005:2020 para tomar en consideración las directrices plasmadas en dicho apartado con respecto a los recursos relacionados con el COVID-19.

Competencia

El empleador está obligado a dar instrucción a los trabajadores sobre los riesgos en el trabajo y los procedimientos para realizar su labor de forma segura y saludable. Los trabajadores tienen derecho a recibir la instrucción sobre seguridad y salud en el trabajo y el deber de cumplirla (artículo 135 de la Ley No.116/2013).

La empresa debe implementar prácticas de gestión que garanticen la obtención por los trabajadores de las competencias necesarias, tanto para ejecutar el trabajo con calidad y

productividad como para cumplir los requisitos de seguridad y salud del trabajo. En este aspecto se debe tener en cuenta los requisitos establecidos en el epígrafe 7.2 de la NC ISO 45001: 2018, además de vincular los establecido en la NC 702: 2009 “Seguridad y salud en el trabajo- Formación de los trabajadores- Requisitos Generales”, además en el artículo 153 del Decreto 326/2014 se muestran los aspectos en los cuales el empleador instruye a los trabajadores.

Toma de conciencia

- Los trabajadores deben ser sensibilizados sobre y tomar conciencia de:
- La política de la SST y los objetivos de la SST.
- Su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST.
- Las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST.
- Los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos.
- Los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos.
- La capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo.

Comunicación

Es conveniente que la organización estimule la participación en buenas prácticas, el apoyo a sus políticas y objetivos, mediante un proceso de comunicación.

Para lo cual se debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, que incluyan:

- ¿Qué comunicar?
- ¿Cuándo comunicar?
- ¿A quién comunicar?
- ¿Cómo comunicar?

Cuando se establecen los procesos de comunicación, la organización debe:

- Tener en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos.
- Asegurarse de que la información comunicada sea coherente con la información generada dentro del sistema de gestión de la SST, y que sea fiable.

La organización debe responder a las comunicaciones pertinentes sobre su sistema de gestión de la SST, conservar información documentada como evidencia de sus comunicaciones, según corresponda.

Se recomienda la consulta del epígrafe 9 de la ISO 45005:2020 para tomar en consideración las directrices plasmadas en dicho apartado con respecto a la comunicación, relacionada con el COVID-19.

Además de lo anterior la organización debe cumplir con el resto de los requisitos plasmados en el epígrafe 7.4 de la NC ISO 45001:2018.

Información documentada

La información documentada constituye la base y la principal evidencia objetiva de que existe un sistema de gestión en la empresa, por lo que el proceso de elaboración debe llevarse a cabo por personal calificado y con experiencia en la materia, de forma pausada y preferentemente consensuada entre todos los actores implicados en el proceso.

El sistema de gestión de la SST de la organización debe incluir:

- La información documentada requerida por la NC ISO 45001:2018.
- La información documentada que la organización determine como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST.

Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse lo siguiente:

- La identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia).
- El formato (ejemplo: idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (ejemplo: papel, electrónico).
- La revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.

La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST se debe controlar para asegurar que:

- Esté disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite.
- Esté protegida adecuadamente (ejemplo: contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad).

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 (ejemplo, control de versión).
- Conservación y disposición.

La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST, se debe identificar, según sea apropiado, y controlar.

Además, se deben cumplir los requisitos establecidos en el epígrafe 7.5 de la NC ISO 45001: 2018.

Paso 10: Cumplimiento de requisitos relacionados con la Operación

Planificación y control operacional

La organización debe identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los peligros identificados, para los que es necesario la implementación de controles.

Es conveniente que se establezcan y mantengan disposiciones para asegurar la aplicación eficaz de medidas de control y prevención donde se requieran, para controlar los riesgos operacionales, cumplir con la política, objetivos y los requisitos legales y de otra índole en materia de SST.

Es necesario que la empresa cuente con procedimientos operacionales para la ejecución de las actividades productivas, de mantenimiento y logísticas, fundamentalmente aquellas que implican riesgos para la seguridad y salud, e instrucciones de trabajo específicas en cada puesto. El control operacional debe incluir al menos los siguientes aspectos:

- Tareas que involucran trabajo desempeñado por contratistas.
- Peligros de SST para los visitantes.
- Tareas peligrosas.
- Sustancias químicas peligrosas.
- Tareas que requieren acceder a zonas peligrosas.
- Planificación, adquisición, distribución, uso y control de los equipos de protección individual (EPI) y la ropa de trabajo.

Todos estos aspectos deben incluirse en forma de procedimientos e instrucciones técnicas como parte esencial de la información documentación del sistema de gestión de la SST, teniendo como referencia los informes derivados de las evaluaciones de riesgos.

Para la realización de los “trabajos peligrosos” debe establecerse un procedimiento relativo a “Permisos de Seguridad”, que establezca las prácticas específicas a realizar en estos casos.

Por otra parte en el artículo 154 del Decreto 326/2014 se plantea que para la ejecución de trabajos de alto riesgo o la realización de labores no habituales, el control de riesgos debe ser revisado antes de su ejecución y se emite por el empleador un permiso de seguridad que contiene la descripción del trabajo a realizar, los equipos y medios a utilizar y su estado técnico, las medidas específicas para garantizar la seguridad de los trabajadores, los responsables de las medidas de seguridad y de la ejecución del trabajo.

Otro elemento importante que debe ser objeto de procedimiento es la “Planificación, adquisición, distribución, uso y control de los equipos de protección individual (EPI)”, donde se deben indicar las condiciones que deben poseer los mismos, la selección de estos a partir de la identificación de riesgos, la elaboración del plan, los requisitos de adquisición, la entrega, el registro y el control de su empleo por los trabajadores.

Se recomienda la consulta del epígrafe 12 de la ISO 45005:2020 para tomar en consideración las directrices plasmadas en dicho apartado relacionadas con el COVID-19 y las operaciones.

Además, se deben tener en cuenta los requisitos establecidos en el epígrafe 8.1.1 y 8.1.2 de la NC ISO 45001: 2018, así como las recomendaciones del epígrafe 11 de la ISO 45005:2020 relacionadas con el uso de los equipos de protección individual contra el COVID-19.

Gestión del cambio

La organización debe establecer procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, incluyendo:

- Los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo: las ubicaciones de los lugares de trabajo y sus alrededores; la organización del trabajo; las condiciones de trabajo; los equipos y la fuerza de trabajo.
- Cambios en los requisitos legales y otros requisitos.
- Cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST.
- Desarrollos en conocimiento y tecnología.

La organización debe revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario.

Con respecto a los cambios de las restricciones asociadas a la COVID-19, se recomienda la consulta del epígrafe 4.8 de la ISO 45005:2020 para tomar en consideración las directrices plasmadas en dicho apartado relacionadas con el COVID-19.

Compras

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para controlar la compra de productos y servicios de forma que se asegure su conformidad con su sistema de gestión de la SST.

Contratistas

La organización debe coordinar sus procesos de compras con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de:

- Las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en la organización.
- Las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas.
- Las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.

La organización debe asegurarse de que los requisitos de su sistema de gestión de la SST se cumplen por los contratistas y sus trabajadores. Los procesos de compra de la organización deben definir y aplicar los criterios de la seguridad y salud en el trabajo para la selección de contratistas.

Contratación externa

La organización debe asegurarse de que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados. La organización debe asegurarse de que sus acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST. El tipo y el grado de control a aplicar a estas funciones y procesos deben definirse dentro del sistema de gestión de la SST.

Preparación y respuestas ante emergencias

La organización debe evaluar la probabilidad de situaciones de emergencia que tengan un impacto en la SST y desarrollar procedimientos para una respuesta eficaz. Estos pueden ser procedimientos independientes o combinarse con otros procedimientos de respuesta ante emergencias. La organización debe comprobar periódicamente el estado de la preparación ante emergencias e intentar mejorar la eficacia de sus actividades y procedimientos de respuesta. De igual forma se deben tener en cuenta los requisitos establecidos en el epígrafe 8.2 de la NC ISO 45001: 2018.

Ejemplos de posibles emergencias pueden ser:

- Incidentes que conducen a daños graves o deterioro de la salud.

- Incendios y explosiones.
- Liberación de materiales/gases peligrosos.
- Desastres naturales, malas condiciones meteorológicas.
- Cortes en los suministros (por ejemplo, cortes en el suministro eléctrico).
- Pandemias/epidemias/brotos de enfermedades contagiosas.
- Disturbios, terrorismo, sabotaje, violencia en el lugar de trabajo.
- Fallo de equipos críticos.
- Accidentes de tráfico.

El cumplimiento de este requisito se logra concibiendo los planes ante desastres de todo tipo (naturales, tecnológicos, otros), de prevención y extinción de incendios y de primeros auxilios que establezcan claramente qué hacer y cómo hacerlo ante la ocurrencia de estos acontecimientos, para lo cual se deben asignar los recursos previamente, y los trabajadores deben recibir capacitación y entrenamiento sistemático.

La organización debe tener elaborado un procedimiento relacionado con los planes y medidas de emergencias, definiendo las formas para actuar ante situaciones de emergencias y la realización de simulacros.

Otro elemento relacionado con este aspecto es la definición de un Procedimiento para la Organización de la Protección contra Incendio. Este debe incluir el cumplimiento de los lineamientos anuales de protección contra incendios, las formas de prevenir los riesgos de incendios, elementos y dispositivos de protección necesarios y disponibles y las formas de actuar en caso de incendio o emergencia.

Se recomienda la consulta del epígrafe 4.7 de la ISO 45005:2020 para tomar en consideración las directrices plasmadas en dicho apartado relacionadas con el COVID-19 y la preparación y respuesta ante emergencias.

La organización debe mantener y conservar información documentada sobre los procesos y sobre los planes de respuesta ante situaciones de emergencia potenciales.

Paso 11: Cumplimiento de requisitos relacionados con la Evaluación del desempeño

Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño

La organización debe realizar el seguimiento y medición para determinar hasta qué punto se cumplen los requisitos aplicables. Esto incluye el registro de datos para seguir el desempeño de

los controles operacionales pertinentes y evaluar la conformidad con los objetivos de la organización, así como la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. La medición puede ser tanto cuantitativa como cualitativa. Para esto la organización debe determinar:

- Qué necesita seguimiento y medición, incluyendo: el grado en que se cumplen los requisitos legales y otros requisitos; sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades identificados; el progreso en el logro de los objetivos de la SST de la organización y la eficacia de los controles operacionales y de otros controles.
- Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos.
- Los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SST.
- Cuándo se debe realizar el seguimiento y la medición.
- Cuándo se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.

La organización debe evaluar el desempeño de la SST y determinar la eficacia del sistema de gestión de la SST.

La organización debe asegurarse de que el equipo de seguimiento y medición se calibra o se verifica según sea aplicable, y se utiliza y mantiene según sea apropiado.

Además, debe conservar la información documentada adecuada:

- Como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño;
- Sobre el mantenimiento, calibración o verificación de los equipos de medición.

Se deben tener en cuenta los requisitos establecidos en el epígrafe 9.1.1 de la NC ISO 45001:2018.

Se recomienda la consulta del epígrafe 13.1 de la ISO 45005:2020 para tomar en consideración las directrices plasmadas en dicho apartado relacionadas con el COVID-19 y el seguimiento y evaluación.

Evaluación del cumplimiento

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos.

Por tanto, la organización debe:

- Determinar la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento.
- Evaluar el cumplimiento y tomar acciones si es necesario.
- Mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos.
- Conservar la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento.

Auditoría interna

Se deben llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST:

- Es conforme con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST y los requisitos de la NC ISO 45001:2018.
- Se implementa y mantiene eficazmente.

La organización debe:

- Planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas.
- Definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría.
- Seleccionar auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría.
- Asegurarse de que los resultados de las auditorías se informan a los directivos pertinentes; asegurarse de que se informa de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes.
- Tomar acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño de la SST.
- Conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.

Para información adicional sobre el establecimiento de programas de auditorías y su realización se recomienda ver las normas NC ISO 19011:2018.

Revisión por la dirección

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.

La revisión por la dirección debe planificarse y llevarse a cabo incluyendo consideraciones sobre:

- El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas.
- Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo: las necesidades y expectativas de las partes interesadas; los requisitos legales y otros requisitos y los riesgos y oportunidades.
- El grado en el que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST.
- La información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a: los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua; los resultados de seguimiento y medición; los resultados de la evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos; los resultados de la auditoría; la consulta y la participación de los trabajadores y los riesgos y oportunidades.
- La adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.
- Las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas.
- Las oportunidades de mejora continua.

Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones relacionadas con:

- La conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST en alcanzar sus resultados previstos.
- Las oportunidades de mejora continua.
- Cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST.
- Los recursos necesarios.
- Las acciones, si son necesarias.
- Las oportunidades de mejorar la integración del sistema de gestión de la SST con otros procesos de negocio.
- Cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.

Capítulo II

Se recomienda la consulta del epígrafe 13.2 de la ISO 45005:2020 para tomar en consideración las directrices plasmadas en dicho apartado relacionadas con el COVID-19 y la revisión por la dirección.

La alta dirección debe comunicar los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores.

La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.

Paso 12: Cumplimiento de requisitos relacionados con la Mejora

En este aspecto la organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la SST mediante el uso de la política, los objetivos, resultados de auditoría, análisis de datos de la evaluación del desempeño y la revisión por la dirección.

Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

De forma general las normas indican la importancia de identificar las no conformidades, entendiéndose como tal cualquier incumplimiento de un requisito, es decir, cualquier desviación de las normas de trabajo, prácticas, procedimientos, regulaciones normativas, entre otras. Pueden llevar asociadas, directa o indirectamente, a una lesión o enfermedad, a un daño de propiedad, un daño al ambiente del lugar de trabajo, o al medio ambiente. Una vez identificadas y analizadas las causas de estas no conformidades deben proponerse acciones correctivas para evitar que vuelvan a producirse.

Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización debe reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable tomar acciones para controlarla y corregirla, así como hacer frente a las consecuencias.

La organización debe conservar información documentada sobre la investigación de incidentes y no conformidades, así como de la evidencia de cualquier acción tomada posteriormente y de los resultados de cualquier acción correctiva.

Se deben tener en cuenta además los requisitos establecidos en el epígrafe 10.2 de la NC ISO 45001:2018.

Mejora continua

La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para:

- Mejorar el desempeño de la SST.

- Promover una cultura que apoye al sistema de gestión de la SST.
- Promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SST.
- Comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores.
- Mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua.

Se recomienda la consulta del epígrafe 14 de la ISO 45005:2020 para tomar en consideración las directrices plasmadas en dicho apartado relacionadas con el COVID-19 y la mejora.

Paso 13: Revisión y aprobación de los documentos elaborados

- Luego de haber elaborado la documentación o mejorado la existente, se debe someter a la revisión por los miembros del equipo de trabajo y realizarle las posibles correcciones. Esta información documentada debe ser discutida con la alta dirección para su aprobación definitiva y pasar a la implementación de los mismos.

Etapa IV: Mejoramiento del proceso de gestión de seguridad y salud del trabajo

En esta etapa se pretende planear, implantar y monitorear permanentemente los cambios para garantizar la calidad de la actividad.

Los siguientes pasos componen esta cuarta y última etapa:

Paso 14: Capacitación a los directivos y trabajadores en las nuevas prácticas de gestión de SST incluidas en la información documentada.

Cada aspecto del nuevo sistema o información documentada debe ser dominada por los implicados en su ejecución para lo que debe elaborarse un cronograma de acciones de capacitación y evaluar su eficacia, la que es garantizada solo cuando todos los que lo requieran actúen según lo que establece la documentación.

Paso 15: Implementación de las nuevas prácticas recogidas en la información documentada

La implementación requiere un plan de trabajo con tareas, recursos, responsables y fechas de cumplimiento que debe seguir el comité sistemáticamente hasta tanto se consideren habituales las nuevas prácticas.

Paso 16: Seguimiento y verificación de los indicadores del sistema de gestión de la SST

Cada mes, o en el período que se establezca, deben medirse los indicadores definidos para evaluar el desempeño del sistema de gestión de la SST para conocer el nivel alcanzado e investigar las causas de los deterioros si ocurren.

Conclusiones parciales del capítulo

1. Para el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo es necesario considerar sus características como proceso continuo que comprende: identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, comprobación periódica de las medidas de control; establecer y llevar a cabo las necesidades de formación; establecer una estructura organizativa y un sistema de comunicación, además de asegurar que todo el personal de la organización esté plenamente informado.
2. El procedimiento que se seleccionó para ser implementado en la presente investigación es el propuesto por Román Acosta (2021). Este autor tiene en cuenta un grupo de criterios y elementos expuestos por Andino González y Pulido Pérez (2011); López González et al. (2012); Riesco Villavicencio (2015); Jiménez González (2019) y López Muñoz (2019); NC ISO 45001:2018; ISO/PAS 45005:2020, entre otros.
3. El procedimiento general propuesto por Román Acosta (2021) para el diseño e implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo, es flexible a toda organización durante el proceso de mejoramiento continuo de su gestión. El mismo facilita el proceso de ajuste de las acciones planificadas (correctivas) a través del análisis de los resultados de la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos como práctica básica de la que deriva el resto de las acciones.

Capítulo III

CAPÍTULO III: APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En este capítulo se presentan los resultados relacionados con la aplicación del procedimiento para el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo propuesto por Román Acosta (2021) en la Empresa de Servicios Portuarios del Centro. Este se basa en lo planteado en la NC ISO 45001:2018; ISO/PAS 45005:2020 y criterios de diferentes autores, tales como: Barrera García (2012); López González et al. (2012); Riesco Villavicencio (2015); Jiménez González (2019) y López Muñoz (2019), trayendo como resultado, el conocimiento de las principales debilidades y los elementos a diseñar o mejorar dentro del sistema.

3.1. Aplicación del procedimiento

La aplicación del procedimiento se realiza siguiendo los pasos propuesto en el capítulo anterior de manera ordenada, tomando como objeto de estudio la Empresa de Servicios Portuarios del Centro.

Para comenzar la investigación se crea el grupo de trabajo compuesto por:

- Especialista en seguridad y salud en el trabajo.
- Director de Capital Humano.
- Director de Planeamiento Estratégico.

A medida que transcurra la investigación va a ser necesaria la incorporación de otros miembros, tales como: especialistas y técnicos, trabajadores de experiencia, entre otros.

Etapa I: Caracterización del proceso

Paso 1: Descripción del contexto

El proceso tiene las siguientes entradas:

- Registros y documentos para recoger evidencias de los resultados obtenidos en las actividades desarrolladas.
- Manual de procedimiento de seguridad y salud en el trabajo y procedimientos de trabajos seguros para cada actividad que se desarrolla en la empresa.
- Decretos ley y resoluciones en materia de SST.
- Información de los procesos.
- Requisitos establecidos en cuanto a SG-SST se refiere en la seguridad comercial.
- Organización de los trabajos potencialmente peligrosos.

- Exámenes médicos.
- Permisos de seguridad para la ejecución de trabajos de alto riesgos.

Las salidas de este proceso son:

- Programa de Prevención para cumplir la política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
- Autorización de extensión del periodo de vigencia del permiso de seguridad para la ejecución de trabajos de alto riesgo potencialmente peligrosos.
- Acciones para el control de riesgos laborales.
- Planes para la prevención de incendios.
- Planes y medidas de emergencia.
- Personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Incorporación de aspectos referentes a la seguridad y salud en el trabajo
- Seguridad en la contratación y subcontratación.
- Ambiente de trabajo seguro.
- Mejora continua de las condiciones de trabajo en los procesos.

Los actores más destacados en este proceso son los siguientes:

Proveedores:

- Almacenes Universales Cienfuegos S.A.
- DIVEP Cienfuegos.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Empresa de Seguridad y Protección.
- SUMARPO Cienfuegos.
- Empresa Agencia de Protección Contra Incendios.
- Oficina Territorial de Normalización.
- Dirección de la empresa.

Clientes:

- Dirección de la organización y UEB pertenecientes.

- Trabajadores
- Contratistas

Paso 2: Definición del alcance

El alcance del proceso de gestión de la seguridad y salud en el trabajo abarca a todas las Unidades Organizativas pertenecientes a la Empresa de Servicios Portuarios del Centro y a todos los procesos y actividades que forman parte del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa. Este también se lleva a cabo a todos los tipos de riesgos que se deben identificar, analizar, evaluar y darle un tratamiento en la empresa. Para la identificación, evaluación y tratamiento (Plan de acción), de los riesgos laborales, se utilizarán metodologías o procedimientos específicos.

Paso 3: Determinación de los requisitos

- Cumplimiento de la legislación actual, referente a la materia.
- Cumplimiento de los requisitos contenidos en la información documentada del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

En el **Anexo No. 2** se muestra el mapa del proceso de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la Empresa de Servicios Portuario del Centro, utilizando la técnica SIPOC, **Ver Anexo No. 6** y en el **Anexo No. 7** la ficha correspondiente al proceso analizado.

Etapas II: Diagnóstico inicial en materia de seguridad y salud del trabajo

Paso 4: Realización del diagnóstico inicial en materia de seguridad y salud en el trabajo. Identificación de problemas.

El diagnóstico inicial permite determinar el estado actual de la SST en la organización y que elementos hay que modificar o elaborar para implementar el diseño del sistema de gestión a través de requisitos legales. Constituye la base de todas las medidas preventivas que desean instrumentarse y le permite a la empresa reducir accidentes y enfermedades.

A partir de lo expuesto anteriormente se aplica el Diagnóstico Inicial en la actividad de seguridad y salud en el trabajo, estructurado en:

- Requisitos legales aplicables en materia de seguridad y salud del trabajo
- Actividades de gestión
- Estudio de las no conformidades detectadas en las auditorías
- Análisis de la accidentalidad laboral

- Inventario Inicial de riesgos y su evaluación

A continuación, se describe cada uno de los aspectos mencionados:

Requisitos legales aplicables en materia de seguridad y salud del trabajo.

Se realiza la actualización de la legislación, normas cubanas y otras regulaciones relativas a dicha materia. Se elabora un listado de referencia de acuerdo a lo establecido por el organismo rector y el título de la legislación aplicable en la empresa. Se verifica la existencia o no de estas, resultado que la organización cuenta con todas ellas, ya sea en formato impreso o digital.

De forma general la empresa dispone de la legislación emitida (resoluciones, normas, instrucciones, reglamentos, leyes, decretos y decretos leyes) aplicables en el país por organismos rectores como: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio del Transporte (MITRANS), entre otros.

Actividades de gestión

Es la implementación o puesta en marcha de la aplicación de técnicas y herramientas propias para realizar un diagnóstico en materia de seguridad y salud en el trabajo, durante este proceso se hace énfasis en la comunicación y la toma de decisiones en caso de que sucedan problemas, el autor de la presente investigación, utiliza las siguientes:

- Guía Diagnóstico para la implantación de la NC ISO 45001: 2018.
- Matriz de documentación norma de la NC ISO 45001:2018 vs SST de la organización.
- Cuestionario para el diagnóstico de la seguridad y salud en el trabajo.

Guía Diagnóstico para la Implantación de la NC ISO 45001: 2018.

Se realiza la aplicación de la Guía Diagnóstico para la implantación de la NC ISO 45001: 2018, esta consiste en una lista de chequeo que contiene un conjunto de proposiciones y preguntas que recoge información de la organización sobre los requisitos establecidos en la norma que debe cumplir un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Esta herramienta es llenada de conjunto con la especialista que atiende la seguridad y salud en el trabajo en la empresa. A partir de la observación de los diferentes procesos y actividades de la organización, se puede evidenciar mediante el criterio cumple o no cumple con la escala Sí y No y En Proceso qué requisitos se cumplen en la entidad.

En la figura 3.1 se representan los resultados obtenidos.



Figura 3.1: Representación del cumplimiento de los requisitos de la NC ISO 45001: 2018.
Fuente: Elaboración propia.

Del análisis de la figura anterior se evidencia que la empresa cumple los requisitos al 89% de manera general. El 11% de los requisitos restantes que se plantean en esta guía se encuentran en proceso y otros no se cumplen.

Del análisis realizado anteriormente se evidencia que en el apartado Evaluación del Desempeño se encuentra la mayor parte de los requisitos En Proceso, esto es debido a que son actividades que se realizan para proporcionar información a su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo el que se encuentra en proceso de implementación.

De estos requisitos que están En Proceso en la Evaluación del Desempeño en la organización se encuentran los cambios en las cuestiones externas e internas para que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, a continuación, se mencionan algunos de estos requisitos en proceso:

- La alta dirección está revisando el seguimiento y resultados de las mediciones.
- Se encuentra en proceso de revisión por la dirección las acciones referentes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz se encuentra en proceso de revisión.

- Los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST están en proceso de revisión por la dirección para el diseño del mismo.
- La dirección de la entidad se encuentra en proceso de aseguramiento de las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas para que sea idónea la comunicación.

Matriz de documentación norma de la NC ISO 45001:2018 vs SST de la organización.

Una vez aplicados y analizados los resultados de la guía anterior, se procede a la confección de la Matriz de documentación de la norma NC ISO 45001:2018 vs SST de la organización, en la misma se muestra la documentación de SST exigida por la norma (ver **Anexo No. 8**).

Cuestionario para el diagnóstico de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Con el propósito de diagnosticar y evaluar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la organización se propone el cuestionario diagnóstico diseñado por López Muñoz (2019). El mismo ofrece la posibilidad de obtener una evaluación inicial cualitativa, con magnitudes numéricas asociadas a cada indicador y nivel de gestión, a partir de los criterios de evaluación que lo acompañan y por otro lado los enunciados de cada aspecto indican las posibles medidas a emprender para mejorar la actuación.

El cuestionario que se muestra en el **Anexo No. 5**, consta de 33 aspectos o indicadores de la actividad de seguridad y salud en el trabajo a evaluar en una organización, para los que se ofrecen cuatro escalas de evaluación, donde el “1” significa el nivel más bajo de gestión de ese indicador con respecto a lo establecido en la NC ISO 45001:2018 y “4” significa el nivel más alto de gestión. Se asignan los puntos (de 1 a 4) según sea el estado en la organización y una vez evaluados todos los aspectos, se suman los puntos obtenidos. Se calcula el por ciento que representan del total de puntos posibles a obtener (132 puntos).

El resultado de la aplicación de esta técnica se representa de forma gráfica en la siguiente figura.



Figura 3.2: Evaluación obtenida por cada indicador de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Fuente: Elaboración propia.

Como resultado de la aplicación anterior se obtiene que la mayoría de los aspectos evaluados obtienen la máxima puntuación, excepto cuatro de ellos que alcanzan 3 puntos, y otros dos que alcanzan 2 y 1 punto respectivamente, entre los que se destacan:

- En la empresa solo se realizan inspecciones algunas veces por auditores internos.
- No se cuenta con todos los requisitos necesarios en los documentos tecnológicos para realizar trabajos seguros con máquinas y herramientas.
- Se dificulta hacer ajustes al sistema una vez realizadas las autoinspecciones.
- El control sobre las condiciones higiénicosanitarias no es lo sistemático que se requiere.
- No todos los trabajadores participan en las consultas que se realizan en la entidad.
- La empresa no cuenta con un SGSST.

La aplicación del cuestionario diagnóstico de la Seguridad y Salud en el Trabajo da como resultado un valor de 117 puntos (88.63%), lo que coloca a la empresa en la evaluación de “Mejorable” en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

De los análisis anteriores se detectan deficiencias entre las que sobresalen las relacionadas con la ausencia de algunos de los procedimientos que debe tener documentado el sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo debido a que el mismo se encuentra implementándose, siendo estas insuficiencias obtenidas luego de aplicar las herramientas de diagnóstico utilizadas en la actual investigación.

Estudio de las no conformidades detectadas en las auditorías

Una vez revisados los controles a los chequeos médicos y las instrucciones de seguridad y salud, se realiza una revisión del registro de “No Conformidades”, detectadas en las inspecciones en la empresa durante el año 2022 (ver **Anexo No. 9**).

A partir de este análisis se evidencian que existen declaraciones de No conformidades con respecto a:

- Se encuentra desactualizada las instrucciones de seguridad y salud de toma de conciencia correspondiente al mes de abril.
- Se detectan un total de 58 chequeos médicos especializados periódicos vencidos.
- Los trabajadores no portan los medios de protección para operación de saquería producto sal ensacada, bermudas y chalecos con reflectante.

- Déficit de equipos de protección, botas de goma, overoles, mala calidad de algunos medios tales como botas de piel con casquillo, guantes reforzados.
- Escaleras en áreas de trabajo en mal estado.

Análisis de la accidentalidad laboral

Se realiza un análisis en los años comprendidos entre 2020-2021, determinando que en el año 2021 es el de mayor índice de accidentalidad.

En 2020 la accidentalidad es de cero, sin embargo, en el 2021 ocurren dos accidentes de trabajo, determinado por una causa técnica, al estar en mal estado las herramientas y equipos con que se trabajaban y el segundo por la conducta del hombre, debido al incumplimiento de los procedimientos de trabajos seguros. Ante la ocurrencia de estos hechos la empresa adopta medidas para que estos sucesos no vuelvan a ocurrir y en el segundo caso la administración impuso medidas a los responsables según lo legislado.

Inventario Inicial de riesgos.

En la Empresa de Servicios Portuarios del Centro, se tienen identificados y evaluados un grupo de riesgos presentes en las actividades que se desarrollan en la organización.

A partir de la distribución de los riesgos identificados, es evidente que las áreas donde se identifican mayor cantidad de riesgos son en la Carga y Descarga; Recepción y Entrega, Tricontinental y Grúa de Embarque, Almacén de azúcar en sacos y la Oficina Administrativa.

Dentro de los principales riesgos se encuentran:

- Caída de persona a distinto nivel
- Caída de persona a un mismo nivel
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Caída de objetos en manipulación.
- Caída de objetos desprendidos.
- Caída de sobre objetos.
- Choque contra objetos móviles.
- Golpes o contactos con objetos móviles.
- Golpes o cortaduras por objetos o herramientas.

Resultados de la evaluación de riesgos.

Una vez tratada la identificación de los riesgos laborales, se muestra la evaluación, utilizando el Método General de Evaluación de Riesgos. Un resumen de las cantidades de riesgos por tipo (evaluación) en las diferentes UEB que componen la empresa objeto de estudio, se muestra en la Tabla 3.1.

Tabla 3.1: Resumen de los riesgos por tipos según su evaluación. Fuente: Elaboración propia.

Evaluación de riesgos (tipos de riesgos según su valor)	Cantidad de riesgos por tipos	Peso (%)
Leve	53	96
Moderado	2	4
Importante	0	0
Severo	0	0
Total	55	100

Se observa que los riesgos evaluados como Leve representan el 96% del total de riesgos inventariados y se evidencia que en la organización existe un 4% de riesgos evaluados en la categoría de Moderado. Una representación gráfica del peso específico de las cantidades de cada tipo de riesgo, según su valor, se muestra en la figura 3.2.

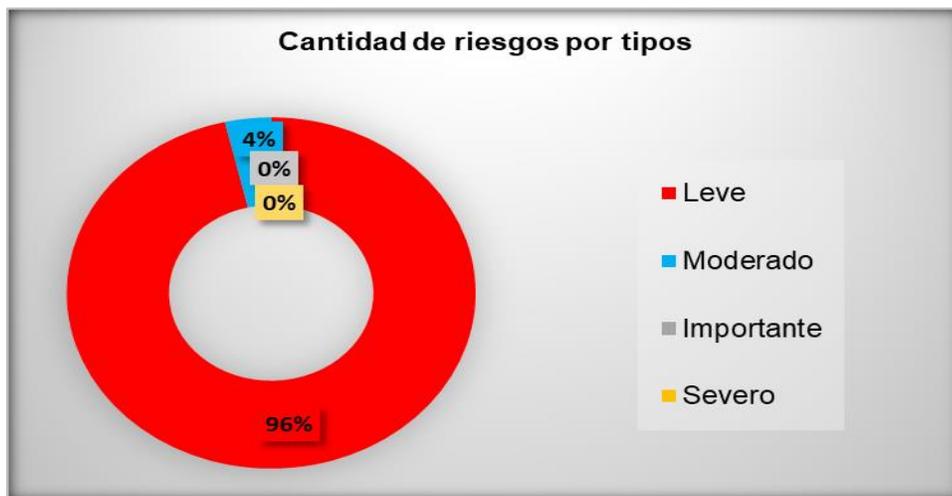


Figura 3.2: Peso (%) de cada riesgo en la evaluación realizada en la Empresa Servicios Portuarios del Centro. Fuente: Elaboración propia.

En resumen, los resultados del Diagnóstico Inicial revelan que la empresa presenta deficiencias en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, relacionadas un grupo de ellas con el

incumplimiento de parte de los requisitos plasmados en normativas relacionadas con la temática, fundamentalmente en la NC ISO 45001:2018.

A partir de los resultados obtenidos se procede a listar los puntos fuertes y débiles del proceso de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Empresa Servicios Portuarios del Centro, para lo que se realiza una Lluvia de Ideas (Brainstorming) con el equipo de trabajo.

Los resultados que se obtienen son los siguientes:

Puntos fuertes

- La decisión de la máxima dirección en desarrollar e implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Se encuentra elaborado el manual de seguridad y salud en el trabajo.
- Están declaradas las funciones y responsabilidades de todas las personas en relación con la actividad de seguridad y salud en el trabajo.
- Están identificados los peligros en las actividades que se desarrollan.
- La empresa cuenta con un plan y un programa en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Participación de los trabajadores en la elaboración, ejecución y control, tanto en la identificación y evaluación de los riesgos.

Puntos débiles

- No se encuentra implementado el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa.
- No se tiene elaborada toda la información documentada necesaria para la implementación del sistema.
- Ocurrencia de dos accidentes laborales.
- Se encuentran deterioradas y en mal estado algunas herramientas y equipos con los que se trabaja, lo que ha sido causa de accidentes laborales.

Paso 5: Definición de los elementos de gestión de seguridad y salud del trabajo que se considerarán en el sistema.

La información documentada que se elabora y/o modifica da respuesta a lo planteado en la NC ISO 45001:2018 y la debe tener la estructura siguiente:

- **Principios Generales:** Se establecen los objetivos, el alcance y las referencias normativas con las que trabaja la empresa.
- **Objetivo:** Es el propósito definido en cada procedimiento de trabajo de la organización para alcanzar los resultados de estrategias y metas que se tengan previstos.
- **Alcance:** Especifica los límites de aplicación en cada procedimiento de trabajo de la entidad, que puede ser interno o externo.
- **Referencias normativas:** Constituyen los documentos que contienen disposiciones que, mediante referencias en los procedimientos constituyen requisitos. Estos documentos están sujetos a revisión o modificación.
- **Responsabilidades:** Define las obligaciones de cada área de trabajo o personas de la organización para dar respuesta a los problemas o tareas que se asignen.
- **Desarrollo de la Actividad:** Establece el marco de trabajo, la metodología general y se detalla como es el proceso de trabajo y las actividades de la empresa.
- **Registros:** Documentos que se generan en los procedimientos, son físicos y electrónicos donde se evidencian y guardan información de las actividades que realiza la empresa.
- **Anexos:** Información extra o complementaria que permiten facilitar la comprensión de la información que contienen los documentos en la organización.

Etapas III: Elaboración de la información documentada o modificación de la existente

Paso 6: Cumplimiento de requisitos relacionados con el Contexto de la organización.

Comprensión de la organización y de su contexto

La organización conoce qué aspectos internos y externos son determinantes para la salud de los trabajadores. Desde un punto de vista global resalta la percepción de los riesgos de los puestos y lugares de trabajo que pueden afectar a la entidad. La Empresa Servicios Portuarios del Centro tiene identificadas las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito.

Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas

A partir de la vigencia de la NC ISO 45001:2018 la organización actualiza y define:

- Las otras partes interesadas además de los trabajadores, que son pertinentes a la mencionada norma.
- Las necesidades y expectativas pertinentes, tanto del trabajador como de las partes interesadas identificadas en la Empresa Servicios Portuarios del Centro.

- Que necesidades y expectativas son, o podrían convertirse, en requisitos legales y otros requisitos.

Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST

La organización tiene establecidos los límites y la aplicabilidad de los procedimientos en materia de seguridad y salud en el trabajo en el Manual de SST y en el PR 01-07 Procedimiento para la Gestión de Riesgos para establecer su alcance, el diagrama de flujo correspondiente al mismo se muestra en el **Anexo No. 10**. La empresa considera las cuestiones externas e internas de las partes interesadas. Tiene en cuenta:

- Requisitos legales y otros requisitos.
- Las actividades relacionadas con el trabajo, planificadas o realizadas.

El alcance de la ESPC se encuentra disponible como información documentada. El alcance del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo abarca a todos los procesos de la ESPC, sus Unidades Empresariales de Base (UEB) y el resto de las unidades organizativas que la componen.

Paso 7: Cumplimiento de requisitos relacionados con el Liderazgo y participación de los trabajadores.

Liderazgo y compromiso

La alta dirección establece procesos para la consulta y la participación de los trabajadores. En esta actividad la empresa busca como objetivo que los principales directivos de la organización sean capaces de convencer y dirigir al resto de los trabajadores, para de esta forma alcanzar las metas, haciendo uso de la motivación y no de la imposición.

En la Empresa Servicios Portuarios del Centro esto se demuestra mediante las siguientes acciones:

- La alta dirección controla la implementación de procedimientos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Se aprueban los Planes de Prevención de Riesgos de la Empresa.
- Asignan los recursos que se requieran para el tratamiento de los riesgos en los procesos y actividades.
- Actualiza periódicamente el levantamiento de riesgos y del plan de prevención de riesgos en la organización.

- Se evalúan periódicamente el cumplimiento y la efectividad de los planes de prevención de riesgos de las Unidades Organizativas.
- Garantizan de conjunto con la dirección de recursos humanos la capacitación a directivos, especialistas y técnicos sobre la gestión de riesgos.
- Compromiso con la transparencia al informar y gestionar casos sospechosos y confirmados de COVID-19 y enfermedades transmisibles asegurando que la información sobre la salud personal se mantenga confidencial.
- Implementación de medidas para gestionar los riesgos relacionados con COVID-19.

Como deficiencia en este punto se encuentra que la alta dirección no cuenta con el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud en el trabajo, para solucionar esta problemática se elabora un plan de acción utilizando la técnica de las 5W1H el que se muestra en el **Anexo No. 11**. Además, no siempre la alta dirección se asegura de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles.

Política de la SST

La empresa cuenta con su política en materia de seguridad y salud en el trabajo, la misma es aprobada por el director general. Esta política se encuentra documentada en el Manual de seguridad y salud en el trabajo y en el PR 01-07 Procedimiento para la Gestión de Riesgos.

Tiene el propósito de establecer procedimientos y métodos de trabajo que, bajo el principio de la mejora continua, posibiliten el cumplimiento de la legislación vigente aplicable, a fin de materializar esta Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, mantener la calidad de los servicios y lograr niveles superiores en cuanto al bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

El Director General de la Empresa de Servicios Portuarios del Centro comunica a todos los trabajadores el compromiso de mantener el control de los riesgos que inciden en la seguridad y salud, mediante el programa de prevención de riesgos laborales, con el objetivo de mejorar gradualmente las condiciones de trabajo, prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa se revisa y se actualiza (si procede) cada tres años, para asegurar que sea pertinente y apropiada, se tienen en cuenta los aspectos siguientes:

- Objetivos y metas de trabajo establecidos en la Estrategia de Seguridad y Salud en el Trabajo de los organismos superiores.

- Objetivos y metas de trabajo establecidos en la Estrategia de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa de Servicios Portuarios del Centro.

Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La empresa tiene definido en el PR 01-07 Procedimiento para la Gestión de Riesgos y en el Manual de seguridad y salud en el trabajo que cada jefe de cada unidad organizativa es responsable de cumplir y hacer cumplir con las disposiciones de lo establecido en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Consulta y participación de los trabajadores

En la organización la consulta y participación de los trabajadores es la base de la comunicación y participación del colectivo y de la organización sindical en materia de seguridad y salud en el trabajo. Esta actividad constituye el Convenio Colectivo de Trabajo.

En el Manual de seguridad y salud en el trabajo de la empresa expone que la organización sindical a cada instancia, informa a sus afiliados las cuestiones referentes a la seguridad y salud en el trabajo, de igual forma gestiona por los métodos y canales establecidos, las preocupaciones y planteamientos de los trabajadores y promoverá la participación de los trabajadores en las acciones tales como:

- Identificación, evaluación y control de riesgos laborales.
- Programa de prevención de riesgos laborales.
- Investigación de accidentes, averías e incidentes.
- Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Semana Nacional del Tránsito.
- Jornada Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Atención a la salud ocupacional.
- Capacitación en materia de seguridad.
- Uso y cuidado de los equipos de protección personal y colectiva.

Como deficiencia en este punto se encuentra que la empresa no cuenta con un procedimiento para la consulta y participación de los trabajadores por lo que el autor de este documento procede a la elaboración del Procedimiento para la Consulta y Participación de Seguridad y Salud en el Trabajo PR 01-07-01 de los Trabajadores, mostrándose el diagrama de flujo del mismo en el **Anexo No. 12.**

Paso 8: Cumplimiento de requisitos relacionados con la Planificación

Acciones para abordar riesgos y oportunidades

Todas las organizaciones, independientemente de su tipo y tamaño, se enfrentan de manera constante a factores externos e internos que pueden influenciar su capacidad de lograr los objetivos y resultados deseados.

Es de vital importancia que los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo deben tener como base fundamental el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos para que sea eficaz. En el Manual de seguridad y salud en el trabajo y el PR 01-07 Procedimiento para la Gestión de Riesgos de entidad objeto de estudio, se describe que en sus procesos de planificación se determinan y evalúan los riesgos y oportunidades que son pertinentes para los resultados previstos del sistema de seguridad y salud en el trabajo asociados con los cambios en la organización.

Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades

Para la identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades en la Empresa Servicios Portuarios del Centro cuenta con información documentada en el PR 01-07 Procedimiento para la Gestión de Riesgos y el Manual de seguridad y salud en el trabajo. En dichos documentos evidencia que esta actividad tiene como objetivo la elevación de la calidad de vida de los trabajadores y la satisfacción laboral, el control de pérdidas y la consecuente eficiencia empresarial. En esta actividad participan los trabajadores, los que contribuyen en la elaboración, ejecución y control, tanto en la identificación y evaluación de los riesgos, como en los programas de prevención y a tales efectos están obligados a brindar toda la información que le sea solicitada en relación con los riesgos presentes en sus áreas de trabajo.

La identificación, evaluación y control de riesgos laborales se realiza en las UEB, por una comisión compuesta por:

- Director de la UEB o un dirigente que éste designe.
- Representante del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Representante de la organización sindical a esa instancia.
- Trabajadores de reconocida experiencia, técnicos y especialistas que se entiendan necesarios.
- Médico o enfermera (de tenerlos asignados).

Para cumplir los objetivos propuestos, el análisis de riesgos laborales, consta de las etapas siguientes:

- Identificación de riesgos.
- Evaluación de riesgos.
- Control de riesgos.

El proceso de identificación de riesgos en la entidad es la etapa encaminada a descubrir en forma sistemática y consciente los riesgos tan pronto éstos surgen e incluso antes. Se realiza un análisis y caracterización de los riesgos, así como el establecimiento de las relaciones entre el riesgo y las causas que lo originan.

En la Empresa Servicios Portuarios del Centro para dar inicio a la identificación de riesgos es necesario contar previamente con la información siguiente:

- Análisis detallado de flujos de procesos y actividades que se desarrollan, la organización del trabajo, materias primas utilizadas, etc.
- Relación de áreas y puestos de trabajo, incluyendo áreas externas (atraques, almacenes, talleres, etc.).
- Datos estadísticos de morbi - mortalidad (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales) de los últimos años.
- Resultados de exámenes médicos pre-empleo y periódicos.
- Resultados de inspecciones realizadas al centro.
- Trabajos que, por sus características, requieren un permiso especial.
- Otra información que se considere necesaria.

La evaluación de los riesgos en la entidad objeto de estudio se realiza cuando los riesgos se encuentran identificados, luego son evaluados para determinar cuáles son significativos y cuáles no, de acuerdo a la posibilidad de daños que pueden ocasionar sobre los trabajadores, instalaciones y medio ambiente.

Esta etapa de tiene como objetivos:

- Medir: dar un valor al riesgo previamente identificado o sea determinar la importancia relativa de los riesgos.

- Jerarquizar: establecer un orden de prioridad para la atención de los riesgos, utilizando la información necesaria que nos ayudará a la mejor combinación de las acciones del programa de gestión o tratamiento del riesgo.
- Para evaluar los riesgos se utiliza la técnica de medición (cualitativa o cuantitativa), seleccionada de la comisión, atendiendo a las características de los riesgos, la complejidad de una situación determinada, etc.

En este punto es importante agregar la inclusión de métodos para la gestión evaluación de los riesgos asociados al COVID-19. Como deficiencia detectada en este punto se encuentra que el PR 01-07 Procedimiento para la Gestión de Riesgos especifica cómo se realiza esta actividad, pero no tiene en cuenta aspectos de la NC ISO: 45001 para este punto. El Manual de seguridad y salud en el trabajo y el procedimiento ya mencionado anteriormente no cuentan con la Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST. Mediante la técnica de las 5W1H se realiza un plan de medidas para darle solución a estos problemas, el que se muestra en el **Anexo No. 13**.

Determinación de los requisitos legales y otros requisitos

La Empresa Servicios Portuarios del Centro mantiene y conserva la información documentada en su Manual de seguridad y salud en el trabajo y en el PR 01-07 Procedimiento para la Gestión de Riesgos sobre sus requisitos legales y otros requisitos y se asegura de que se actualice y de esta forma poder reflejar cualquier cambio. Asimismo, los trabajadores de la organización tienen identificado y asegurado el acceso a la documentación legal, reglamentaria y normativa que le es aplicable.

El sistema de gestión de SST en la empresa objeto de estudio tiene como base legal y orientativa, los siguientes documentos de carácter general:

- Resolución No. 44/2014 Reglamento para la explotación segura para los equipos de soldadura y corte. Ministerio de Industrias, de fecha 16 de junio de 2014.
- Resolución No. 45/2014 Reglamento para la explotación segura de los recipientes a presión. Ministerio de Industrias, de fecha 16 de junio de 2014.
- Resolución No. 46/2014 Reglamento para la explotación segura de las máquinas herramientas industriales. Ministerio de Industrias, de fecha 16 de junio de 2014.
- Resolución No. 159/2014 Reglamento de seguridad eléctrica. Ministerio de Energía y Minas. de fecha 16 de junio de 2014.

- Resolución No. 204/2014, Reglamento de seguridad y salud en el trabajo para la construcción civil y montaje, Ministerio de la Construcción. de fecha 16 de junio de 2014.
- Resolución No. 284 Listado de actividades que requieren la realización de exámenes médicos pre empleo y periódicos especializados. Ministerio de Salud Pública, de fecha 16 de junio de 2014.
- Resolución No. 299/2014 Reglamento sobre requisitos de seguridad en el trabajo de la maquinaria agrícola, Ministerio de la Agricultura, de fecha 16 de junio de 2014.

Además de la legislación vigente en la materia, el sistema de gestión de SST en la empresa y sus unidades organizativas, tiene como base legal y orientativa se basa en los documentos internos de carácter específico siguientes:

- Convenio Colectivo de Trabajo.
- Reglamento Disciplinario Interno.
- Sistema de gestión de la Calidad. Manual de Procedimientos.
- Estrategia de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo
- RSST 01 Instrucción inicial
- PTS 02 Metodología para impartir la instrucción inicial específica.

En este punto como deficiencia se encuentra que la empresa cuenta con el PR 01-11 Procedimiento para la Identificación y Evaluación de los Requisitos Legales y Reglamentarios Aplicables el que no aborda temas referentes a la seguridad y salud en el trabajo. Para solucionar este problema se propone un plan de medidas utilizando la técnica de las 5W1H, el que se muestra en el **Anexo No. 13**.

Planificación de acciones

En este aspecto la Empresa Servicios Portuarios del Centro tiene incluida dentro de la información documentada la planificación de las acciones con respecto a:

- Riesgos y oportunidades.
- Requisitos legales y otros requisitos.

Objetivos de la SST y planificación para lograrlos

Los objetivos y programas en materia de SST en la Empresa Servicios Portuarios del Centro se encuentran definidos y documentados en el Manual de seguridad y salud en el trabajo y el PR

01-07 Procedimiento para la Gestión de Riesgos, motivo por el que no es necesario su elaboración, estos plasman con lo establecido en la NC ISO 45001:2018, razón por la que no se le realizan mejoras.

Paso 9: Cumplimiento de requisitos relacionados con el Apoyo

Recursos

De los Programas de Prevención elaborados por las UEB se tiene el Programa de Prevención de la empresa, tomando en cuenta la prioridad de los riesgos y las posibilidades reales de financiamiento.

Los Programas de Prevención de la empresa incluyen los siguientes aspectos:

- Política de seguridad de la entidad.
- Organización de la prevención.
- Evaluación de riesgos.
- Inversiones, remodelaciones y mantenimiento capital.
- Recursos asignados.
- Comunicación, investigación y registro de accidentes.
- Equipos de protección personal.
- Programa de capacitación.
- Vigilancia de la salud.
- Comunicación.
- Inspección de riesgos.
- Seguimiento y control.
- Planes de contingencia.
- Plan de normalización y reglamentación para la integración de las exigencias de la protección, seguridad e higiene en el trabajo a los procedimientos operacionales establecidos.
- Trabajo administración – sindicato (inspectores sindicales, movimiento de áreas protegidas, etc.).

A partir de lo antes mencionado la empresa elabora anualmente la propuesta de necesidades y recursos financieros de los Equipos de Protección Personal (EPP) y lo informa a la Dirección

Contable – Financiera para su inclusión en el Plan de Presupuesto de Gastos, previa revisión por el Director de Recursos Humanos. La Empleadora elabora mensualmente el modelo: RC-01-4 Plan de Necesidades de Compras conforme a PR-01-04.05 Procedimiento de Compras. El Grupo de Gestión y ATM realiza la gestión de compra de EPP, conforme a PR-01-04.05 Procedimiento de Compras.

En este acápite se encuentra como deficiencia que la empresa objeto de estudio no cuenta con un procedimiento de seguridad y salud en el trabajo para los recursos que se necesitan para la implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por lo que se procede a la elaboración del Procedimiento de Asignación de Recursos para el SGSST PR 01-7-02, su diagrama de flujo correspondiente se muestra en el **Anexo No. 14**. En los procedimientos de compras antes mencionados con los que cuenta la empresa se tiene poca información sobre esta temática por lo que se procede a la elaboración de un plan de acción aplicando la técnica de las 5W1H para darle solución a este problema, el que se muestra en el **Anexo No. 15**.

Competencia y toma de conciencia

La Empresa Servicios Portuarios del Centro busca que todos los cuadros y trabajadores de la empresa posean la competencia necesaria para efectuar las actividades que puedan producir un impacto de SST en el lugar de trabajo. La identificación de las necesidades de formación, registros, contenido temático de los programas, medición del impacto y demás requisitos, se realizan en conformidad con la NC 702: 2009, Manual de seguridad y salud en el trabajo y el PR 02-04 Procedimiento Para el Trabajo de Capacitación en la Entidad, perteneciente al departamento de Capital Humano.

El plan anual de capacitación y desarrollo profesional incluye las necesidades de formación identificadas en materia de seguridad y salud en el trabajo, a fin de que todo el personal tenga la competencia necesaria para efectuar las actividades que puedan producir un impacto significativo hacia la mejora de la SST haya recibido una formación adecuada, para asegurar que los trabajadores en cada función y nivel pertinente, tomen conciencia de:

- La importancia para lograr la conformidad con la política y los procedimientos de SST y con los requisitos del sistema de gestión de SST.
- Las consecuencias reales o potenciales de sus actividades de trabajo para la SST y los beneficios que representa para la seguridad y salud en el trabajo el mejoramiento en el desempeño personal.

- Sus funciones y responsabilidades para lograr la conformidad con la política y los procedimientos de SST y con los requisitos del sistema de gestión de SST, incluyendo los requisitos de preparación y respuesta ante emergencias.
- Las consecuencias potenciales en caso de desviarse de los procedimientos de operación establecidos.

Para el control de la información y la actualización sobre el estado académico general de la fuerza de trabajo o censo de escolaridad, la entidad cuenta con el Modelo de Control de Fuerza de Trabajo (RC 02-4.1).

Este requisito no es cumplido en su totalidad en la entidad debido a que algunos trabajadores en las áreas de trabajo no están sensibilizados sobre tomar conciencia con respecto a las implicaciones de las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de seguridad y salud en el trabajo, debido a que incumplen las normas y conductas de seguridad y salud en el trabajo, lo que ha sido motivo de toma de acciones correctivas para su correcto desempeño laboral. También los representantes de las unidades que dentro de sus funciones atienden la gestión de seguridad y salud en el trabajo no tienen el conocimiento que se requiere por lo que es necesaria su capacitación. Además, el PR 02-04 Procedimiento para el Trabajo de Capacitación presenta insuficiencias según lo establecido en la NC 702:2009. Haciendo uso de la técnica de las 5W1H se procede a la elaboración de un plan de acción para darle solución a este problema el que se muestra en el **Anexo No. 15**. La empresa no cuenta con un procedimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo referente a este aspecto, para solucionar esta problemática se diseña el Procedimiento de Competencia y Toma de Conciencia de Seguridad y Salud en el Trabajo PR 01-07-03, su diagrama de flujo se muestra en el **Anexo No. 16**.

Comunicación

La entidad cuenta con suficientes medios de comunicación (teléfono, correo electrónico, murales, matutinos, reuniones) garantizando la comunicación cuando existe cualquier variante en la SST en el lugar de trabajo. La información documentada que recoge lo referente a este aspecto es la contenida en el PR 01-07 Procedimiento para la Gestión de Riesgos. Es válido señalar que en el mismo es necesario actualizar los sistemas operativos informáticos para hacer más eficientes y eficaces el uso de softwares con los que se trabaja. De igual manera se procede a la elaboración del Procedimiento para la Comunicación de Seguridad y Salud en el Trabajo PR 01-07-04, su diagrama de flujo se evidencia en el **Anexo No. 17** ya que la empresa no cuenta con este procedimiento.

Información documentada

Es conveniente que todos los documentos que contienen información para la operación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y para el desempeño de las actividades en la empresa sean identificados y controlados. Para este fin, se cuenta en la Empresa Servicios Portuarios del Centro con la información documentada Procedimiento de Control de la Documentación de Origen Externo del SIG PR 01-05 y el Procedimiento para la Elaboración y Control de Documentos del SIG PR 01-01.

Estos tienen como objetivo establecer las reglas para la elaboración de los documentos y establecer el formato de la hoja titular y las subsiguientes. En el mismo se establece la forma de control de los documentos declarados en el sistema, además se establecen la forma para identificar, archivar, mantener y eliminar los registros emitidos y/o controlados que permitan demostrar la conformidad de los requisitos especificados y el funcionamiento eficaz del sistema.

Estos procedimientos solo tienen establecido el alcance a los sistemas de gestión de calidad y medio ambiente, por tanto, es necesario realizarle modificaciones, entre las que se encuentra:

- Modificar su alcance al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Para solucionar esta deficiencia se elabora un plan de medidas mediante el uso de la técnica 5W1H el que se muestra en el **Anexo No. 15**.

Paso 10: Cumplimiento de requisitos relacionados con la Operación

Planificación y control operacional

Toda organización debe tener registradas las operaciones y actividades relacionadas a los riesgos evaluados, donde sea necesaria la aplicación de medidas de control. Para controlar los peligros y riesgos identificados y ejecutar de forma segura todas las funciones operacionales, de mantenimiento y control, requeridas en las actividades productivas y de servicios que realiza la empresa, ya sea de forma eventual o permanente, se deben establecer procedimientos y/o información documentada, los que tienen que ser revisados para verificar su aptitud y eficacia, e implementar los cambios que se consideren oportunos.

En este elemento del sistema la empresa objeto de estudio cuenta con los procedimientos siguientes:

- PTS 03 Trabajos de carga y descarga.
- PTS 04 Operación de equipos portuarios.
- PTS 05 Reparación y mantenimiento de equipos.

- PTS 06 Saneamiento marítimo portuario.
- PTS 07 Servicios generales.
- PTS 08 Trabajos eléctricos.
- PTS 09 Trabajos de soldadura.
- PTS 10 Trabajos en altura.
- PTS 11 Mantenimiento general.
- PTS 12 Tareas de oficinas.
- PTS 13 Embarcaciones auxiliares portuarias.
- PTS 14 Choferes.

Estos procedimientos se encuentran en correspondencia con lo planteado en la legislación actual referente a la materia, revisados y aprobados por la dirección, por tanto no se hace necesario realizar transformaciones a los mismos. Es válido destacar que todos se encuentran implementados en la entidad.

Para la realización de trabajos de alto riesgo, la entidad objeto de estudio cuenta en el Manual de Seguridad y salud en el Trabajo con los registros RC 02-5.2 Permiso de seguridad para la ejecución de trabajos de alto riesgo potencialmente peligrosos y el RC 02-05.3 Autorización de extensión del periodo de vigencia del permiso de seguridad para la ejecución de trabajos de alto riesgo potencialmente peligrosos. En la organización se mantienen y conservan la información documentada relacionada con este aspecto.

Entre los procedimientos que son necesarios elaborar se encuentran:

PTS 15 Realización de trabajos peligrosos (Frio y caliente): La entidad objeto de estudio no cuenta con un procedimiento diseñado para la realización de este tipo de trabajo, el cual tiene como objetivo establecer las normas, conductas y responsabilidades con relación a la emisión de permisos de trabajo para efectuar trabajos en frío y caliente, donde las organizaciones que emiten estos permisos sean responsables de los controles administrativos de estos lineamientos. Por tanto se hace necesario elaborar este procedimiento, mostrándose en el **Anexo No. 18** el diagrama de flujo donde se representa la secuencia de los pasos recomendados en el mismo.

PTS 16 Requisitos de seguridad y salud en trabajo con contratistas: La organización objeto de estudio no cuenta con un procedimiento para el trabajo con contratistas, por lo que se hace necesario contar con un procedimiento que permita cumplir con lo establecido. Por lo tanto, se

procede a la elaboración de dicho procedimiento, mostrándose en el **Anexo No. 19** el diagrama de flujo donde se representa la secuencia de los pasos recomendados en el mismo.

Gestión del cambio

En la empresa objeto de estudio cuando existe la ocurrencia de un hecho en materia de seguridad y salud en el trabajo que no está registrado, se registra, se toman acciones para minimizar riesgos y se modifica en los procedimientos de trabajo. Se establecen requerimientos para captar, informar, registrar, aprobar y gestionar oportunamente los cambios que ocurran, que pueden ser inminentes o en el ambiente interno y externo de la entidad, que puedan afectar o favorecer los objetivos y metas trazadas en la empresa.

En el Manual de seguridad y salud en el trabajo de la empresa objeto de estudio evidencia que los cambios que ocurren en la organización se revisan anualmente para de esta forma hacer una correcta identificación, evaluación y control de los riesgos laborales.

La Empresa Servicios Portuarios del Centro cuenta con el PR 01-08 Procedimiento para la Gestión de Cambios, el que no aborda temas referentes a la seguridad y salud en el trabajo, así como también que se informa y se registran los cambios, pero no se establecen procesos por lo que se procede a modificar el mismo mediante un plan de acción aplicando la herramienta de 5W1H, **Ver Anexo No. 20**. Además, se procede a la elaboración del Procedimiento de Gestión del Cambio de Seguridad y Salud en el Trabajo PR 01-07-06, cuyo diagrama de flujo se muestra en el **Anexo No. 21**.

Compras

En la entidad el Grupo de Gestión y de Abastecimiento Técnico Material (ATM) realiza la gestión de compra de EPP, conforme a PR-01-04.05 Procedimiento de Compras. Siempre que lo considere necesario se solicita la participación de un especialista en la materia, lo que es una deficiencia, ya que esta actividad debe asegurarse que esté conforme con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y es necesario que siempre esté presente el especialista en la materia para que vele por el cumplimiento de los requisitos que se deben de tener en cuenta.

Para efectuar las compras se tienen en cuenta los requerimientos siguientes:

- Que el EPP se ajuste a las especificaciones de protección de acuerdo al riesgo que se pretenda controlar, considerando los elementos de ergonomía en los puestos de trabajo, así como la comodidad y confort para atenuar las molestias personales o las limitaciones sensoriales o de otro orden que el uso del EPP pudiera implicar.

- Las especificaciones del fabricante en cuanto a las características de fabricación, protección y calidad del EPP, su correspondencia con normas nacionales o internacionales y otros aspectos de interés.
- Los inventarios en almacén.

Cabe resaltar que en el PR-10-04.05 Procedimiento de Compras no habla temas referentes a la seguridad y salud en el trabajo por lo que se debe modificar para que incluya aspectos relacionados con dicha temática mediante la elaboración de un plan de medidas utilizando el uso de la técnica de 5W1H el que se muestra en el **Anexo No. 20**. También se tiene como deficiencia que la organización no coordina sus procesos de compras con sus contratistas, es por ello que se realiza el Procedimiento de Compras de Seguridad y Salud en el Trabajo PR 01-07-07 cuyo diagrama de flujo se muestra en el **Anexo No. 22**.

Preparación y respuestas ante emergencias

El área de Seguridad y Protección, conjuntamente con el Director de cada UEB o, en su caso Jefe de Establecimiento, confeccionan los planes de prevención y protección contra incendios, en conformidad con los procedimientos establecidos y la documentación jurídica y normativa vigente. Además, en el Plan de Capacitación en materia de seguridad y salud el que incluye la Instrucción para Actuar en Casos de Emergencias, se imparte a todos los trabajadores según planificación establecida. Se imparte según anexo de la norma cubana NC: 702: 2009 y el contenido temático del programa elaborado al efecto.

La Instrucción para Actuar en Casos de Emergencias, es responsabilidad del Director de la UEB o Jefe de Establecimiento, (según sea el caso), se imparte por el instructor seleccionado, preferiblemente con la participación del jefe directo o mando intermedio del área cuyos trabajadores reciben la instrucción. Dicha Instrucción se imparte cada año y su duración de es de un día como mínimo, puede extenderse en dependencia de la complejidad de las situaciones de peligro.

Paso 11: Cumplimiento de requisitos relacionados con la Evaluación del desempeño

Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño

En la Empresa Servicios Portuarios del Centro tiene elaborada la información documentada que responde a este requisito específicamente, que se encuentran dentro del Manual de seguridad y salud en el trabajo. Entre los aspectos a tener en cuenta durante la evaluación del desempeño y que son revisados se encuentran:

- Auditorías internas.

- Inspecciones internas y externas.
- Evaluación del cumplimiento legal.
- Análisis de incidentes y accidentes.
- Cumplimiento de los procedimientos de trabajos seguros.
- Índices de accidentalidad.
- Resultados del proceso de identificación, evaluación y control de riesgos.
- Inspecciones de seguridad, según se establece en este acápite.
- Evaluación en el Consejo de Dirección, de temas relacionados con la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Sistema informativo establecido sobre la actividad. Análisis de la documentación y los registros.
- Informes de las inspecciones realizadas por los organismos rectores, el organismo superior u otros organismos autorizados.
- Muestreo del ambiente de trabajo: medir la exposición a agentes químicos, biológicos o físicos. (iluminación, ruido, sustancias químicas nocivas, etc.).
- Ubicación y eficacia del empleo de personal con experiencia reconocida en SST o con calificación formal.
- Muestreo del comportamiento: evaluar el comportamiento de los trabajadores para identificar prácticas de trabajo no conformes al sistema de gestión que puedan requerir corrección; (accidentes e incidentes por causa de comportamiento humano, encuestas, inspecciones, etc.).

Evaluación del cumplimiento

El Manual de seguridad y salud en el trabajo de la Empresa Servicios Portuarios del Centro establece que la especialista en seguridad y salud del trabajo recopila y analiza los datos siguientes de forma periódica:

- Cumplimiento de los requisitos legales.
- Eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades.

Todo lo mencionado se analiza como elementos de entrada de la revisión por la dirección para la mejora continua.

Inspecciones en materia de SST

La organización mediante el PT Inspección Técnica Periódica se encuentra descrito el procedimiento de cómo se realiza las inspecciones de seguridad y salud. En dicho Manual de seguridad y salud en el trabajo se describe como se establece el procedimiento de las inspecciones de la materia que se realizan, a fin de corregir las situaciones precursoras de los incidentes, enfermedades profesionales y eventos que impacten negativamente en la SST de la empresa.

Las inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, se realizan mediante tres niveles:

- La inspección del primer nivel: Se realiza diariamente de forma dinámica, su esencia radica en identificar los riesgos existentes en el turno, brigada, área o proceso de trabajo y que quien inspecciona aplique las medidas correctivas a su alcance e informe al nivel administrativo superior.
- La inspección del segundo nivel: Se realiza mensualmente, constituye una herramienta de fundamental para la prevención de riesgos, al llamar la atención sistemática sobre los aspectos que afectan seguridad y salud en el trabajo, fomentar la mejora de las condiciones de trabajo y la exigencia a los trabajadores por el cumplimiento de las cartas tecnológicas, procedimientos, legislación vigente, procedimientos de trabajo seguro y otras especificaciones establecidas.

La inspección del tercer nivel se realiza anualmente sobre la base del control de los riesgos mediante la verificación de los aspectos siguientes:

- Aspectos establecidos en los niveles anteriores.
- Auditoria del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplimiento del programa de prevención de riesgos laborales.
- Otros aspectos de interés.

Una vez realizadas las inspecciones de segundo y tercer nivel se conforma un plan de medidas para dar soluciones a las no conformidades detectadas.

Auditoría interna

Las auditorias del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realizan conforme a lo establecido en la norma vigente y el procedimiento establecido en el Manual de seguridad y salud en el trabajo. Alcanzan a todas las unidades organizativas que conforman la empresa y se realizan conforme al programa de auditorías con una frecuencia anual.

La metodología, competencias y responsabilidades de los auditores y auditados, así como los requisitos, las técnicas y ayudas para la recolección e interpretación de la información para realizar auditorías e informar sus resultados se establecen en la NC 45001:2018. Seguridad y Salud en el Trabajo. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Directrices generales para la implantación de la NC 45001:2018.

La organización cuenta con el Procedimiento de Auditorías Internas del SIG PR 01-03 con alcance para todas las áreas y unidades de la organización, pero este procedimiento no abarca la seguridad y salud en el trabajo por lo que es necesario modificarlo para que su alcance incluya esta temática, lo cual se evidencia en el plan de medias propuesto al cual se aplica la técnica de las 5W1H, **Ver Anexo No. 23**.

Revisión por la dirección

En la dirección de la empresa y en las unidades organizativas se revisa y actualizan el levantamiento de riesgos, del plan de prevención de riesgos, del plan para minimizar los impactos ambientales significativos y del programa de prevención de riesgos laborales, en correspondencia con los cambios del contexto interno y externo y los hechos ocurridos en los procesos y áreas.

El Comité de Prevención y Control, la Dirección de Ingeniería y Desarrollo y la Dirección de Recursos Humanos, verifican que se efectuó el proceso de revisión y actualización del levantamiento de riesgos, aspectos ambientales, la actualización del Plan de Prevención de Riesgos, Plan para minimizar los impactos ambientales significativos y del Programa de Prevención de Riesgos Laborales en cada Unidad Organizativa y en la empresa.

La actualización se efectuará al menos una vez al año antes del 25 de diciembre, en el caso del levantamiento de los aspectos ambientales y del Plan para minimizar los impactos ambientales significativos. Esta actualización se realiza según su metodología en el mes de febrero de cada año y en el caso del Programa de Prevención de Riesgos Laborales, se realiza según su metodología, durante el 1er Trimestre de cada año.

La organización cuenta con el procedimiento PR 01-04 Procedimiento para la Revisión por la Dirección, el que se debe modificar para que aborde temas referentes a la seguridad y salud en el trabajo mediante el plan de medidas, el que se muestra en el **Anexo No. 23**.

Paso 12: Cumplimiento de requisitos relacionados con la Mejora

La alta dirección mediante el uso de la política y de los objetivos en materia de SST, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y la revisión por la dirección toma las medidas necesarias para la mejora continua.

Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

En el Manual de seguridad y salud en el trabajo de la empresa objeto de estudio muestra cómo se procede en caso de la ocurrencia de accidentes.

La investigación de accidentes e incidentes, se inicia inmediatamente después de ocurrido, prestando especial atención al reconocimiento del lugar donde se produjo y a la reconstrucción en la medida de las posibilidades de los hechos precedentes y simultáneos asociados al accidente. Además, según lo establecido en la Resolución 29 del 2014 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en el punto 6 Conclusiones y Recomendaciones se definen las acciones correctoras a ejecutar para eliminar o minimizar el riesgo evitando que similares hechos vuelvan a ocurrir. De la profundidad y minuciosidad con que se efectúe la investigación depende que las causas reales sean erradicadas y se tomen las medidas profilácticas que el caso requiera.

Una vez ocurrido este tipo de hecho, la empresa se apoya en la de investigación de accidentes como herramienta para aprender a partir de esta experiencia ya ocurrida como prevenir riesgos similares. La investigación es utilizada para analizar con profundidad las causas de los accidentes con el fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos, determinar el porqué de lo sucedido e implementar las medidas correctoras para eliminar las causas y evitar que vuelvan a suceder en la empresa.

Para el tratamiento a las No Conformidades la empresa objeto realiza el registro de las mismas en el modelo: RC 02-26.2 Hoja de Trabajo conforme a PR 02-26 Procedimiento para el Conformidades que requieren recursos materiales o financieros se proponen en el Plan de Presupuesto de Gastos y se incluyen en el Programa de Prevención de Riesgos de la entidad. Los cumplimientos de las No Conformidades detectadas se analizan en la evaluación del desempeño mensual de cada Director de UEB, en conformidad con el reglamento aprobado al efecto.

Como deficiencia se tiene que la empresa no cuenta con un procedimiento específico para la investigación de accidentes, solo se refleja en el manual de forma general el proceder, sin especificar los modelos ni registros, por lo que se procede a la elaboración del Procedimiento para la Investigación de Accidentes en el Trabajo PR 01-07-08, teniendo en cuenta la base legal, en especial la Ley No.116/2013 y el Decreto 326/2014. El flujo del mismo se muestra en el **Anexo No. 24**.

La organización cuenta con el procedimiento para el Tratamiento de las no Conformidades y Acciones Correctivas del SIG (PR 01-06) con alcance para todas las áreas y unidades de la organización, pero este no abarca la seguridad y salud en el trabajo, por lo que es necesario la

realización de cambios para que su alcance incluya esta temática, para lo que se diseña un plan de medidas usando la técnica de las 5W1H, el que se muestra en el **Anexo No. 25**.

Mejora continua

Su consecución es el objetivo final del sistema y el fundamento del ciclo de PHVA. La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST. La empresa debe promover una cultura que apoye al sistema de gestión de la SST y de igual forma la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua de dicho sistema.

Como deficiencia en este acápite se tiene que en el Manual de seguridad y salud en el trabajo y el PR 01-07 Procedimiento de Gestión de Riesgos no se tiene documentado este aspecto, por lo que se diseña un plan de medidas aplicando la técnica de las 5W1H para darle solución a esta problemática.

Paso 13: Revisión y aprobación de los documentos elaborados

La relación de la información documentada del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo aparece en el **Anexo No.26**.

Se debe programar un grupo de reuniones, con el objetivo de realizar la revisión final y aprobación de dichos documentos, las que no se han programado, ya que el sistema se encuentra en un proceso de diseño e implementación, retrasado debido a problemas con la infraestructura informática e informativa con las UEB que conforman la empresa objeto de estudio. Los representantes de la gestión de seguridad y salud en el trabajo no se han capacitado lo suficiente, debilidades que influyen en el proceso de implementación del sistema.

Para la implementación de los nuevos procedimientos es necesario hacer una programación, fijar claramente responsabilidades de la empresa y del equipo de trabajo. Todos deben estar sensibilizados, informados, formados y participar desde su puesto de trabajo en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Para la puesta en marcha de los nuevos procedimientos de este sistema de gestión basado en los requisitos de la NC ISO 45001:2018 los miembros del equipo de trabajo proponen un grupo de acciones, las que se recogen en el **Anexo No. 27**.

Etapa IV: Mejoramiento del proceso de gestión de seguridad y salud del trabajo

Luego que se apruebe y/o modifique la información documentada propuesta, se le debe dar cumplimiento a esta etapa, la que ha sido pospuesta por las causas explicadas anteriormente.

Conclusiones parciales del capítulo

1. Al realizar el diagnóstico inicial se determinaron las principales deficiencias en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la Empresa Servicios Portuarios del Centro, sobresaliendo la no implementación del sistema de gestión de seguridad y salud; no se tiene elaborada toda la información documentada necesaria para la implementación del sistema por el estándar NC ISO 45001:2018, entre otras.
2. Se establecieron un grupo de acciones encaminadas al tratamiento de las deficiencias detectadas por cada uno de los elementos del sistema, y se propusieron un conjunto de procedimientos en correspondencia con lo planteado en la NC ISO 45001:2018.
3. Se elaboraron un total de nueve procedimientos, se modifican otros once y se proponen acciones para tratar otras cinco deficiencias, relacionados con la identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales, gestión del cambio, auditorías internas, revisión por la dirección, entre otros, que sustenta el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la organización objeto de estudio.

Conclusiones Generales

CONCLUSIONES GENERALES

1. El procedimiento seleccionado en la investigación es el propuesto por Román Acosta (2021), se centra en el diseño del sistema de gestión de seguridad y seguridad del trabajo, además tiene integrado las principales recomendaciones de la norma ISO/PAS 45005:2020 “Gestión de la seguridad en el trabajo. Directrices generales para el trabajo seguro durante la pandemia de COVID- 19” · El procedimiento se sustenta en los requisitos de la NC ISO 45001:2018, este incluye: diagnóstico inicial; identificación de los peligros, así como la información documentada acorde a las actividades que se ejecuten.
2. El procedimiento utilizado permitió realizar el diagnóstico inicial, determinando las principales deficiencias en cuanto a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la Empresa Servicios Portuarios del Centro, sobresaliendo la ausencia de la información documentada necesaria que debe tener el sistema, así como el incumplimiento de un grupo de requisitos que se establecen en la NC ISO 45001:2018.
3. A partir de los principios y requisitos establecidos en los estándares vigentes se elaboró la información documentada que sustentan los elementos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la Empresa Servicios Portuarios del Centro, lo que contribuye a la implementación adecuada en la organización.
4. El conjunto de acciones propuestas para la implementación del sistema diseñado facilitan la corrección y adecuación de las principales tareas encaminadas a establecer el sistema de seguridad y salud en el trabajo, así como a plantear el compromiso de la dirección y la capacitación del personal como elementos distintivos a considerar para la implementación.

Recomendaciones

RECOMENDACIONES

- Realizar la revisión y aprobación de la información documentada elaborada y/o modificada para su futura implementación.
- Aplicar la Etapa IV: Mejoramiento del proceso de gestión de seguridad y salud del trabajo del procedimiento propuesto.

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA

- Agüero Díaz, A. (2014). *Estudio de factores de riesgos laborales en la División Territorial ETECSA Cienfuegos*. (Tesis de Grado). Universidad de Cienfuegos.
- Ahmad, A. C., Zin, I. N. M., Othman, M. K., & Muhamad, N. H. (2016). Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Accidents at Power Plant. *MATEC Web of Conferences*, 66.
- Alonso Hernández, L. (2017). *Diseño del sistema de integrado de gestión calidad-medio ambiente-seguridad y salud en el trabajo en la Empresa Oleohidráulica Cienfuegos*. (Tesis de Maestría). Universidad de Cienfuegos).
- Álvarez, Yanelis de la Caridad Hernández, Lazara Valdés Mederos, y Eugenio Miranda Díaz. (2021). Propuesta De Un Procedimiento Para Implementar El Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Del Complejo Hotelero Cubanacán De Cuba. *Observatorio de La Economía Latinoamericana* (159).
- Andrade Gonzáles, M. T., Tipacti Gallo, J. P., & Espinoza Ramírez, M. E. (2019). *Modelo para análisis cualitativo de riesgos basado en la construcción del edificio emblemático de UDEP. Universidad de Piura*.
- Asamblea Nacional del Poder Popular 2014. Ley 116 del Código del trabajo*. (n.d.).
- Ávila Roque, I., & Aguirre, C. (2005). *Accidentes del trabajo en la actividad portuaria de AGEMPORT. 1998-2002 Occupational accidents in the port activities of 'Agemport'. 1998-2002. Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 6.
- Balladares Luna, W. F., & Cárdenas Badillo, L. A. (2011). *Plan de prevención de riesgos laborales en la Empresa Storage System Duque Matriz*. (Tesis de Grado). Escuela Superior Politécnica, Chimborazo., Ecuador).
- Barreno Montero, M. P., & Haro Carrillo, C. F. (2011). *Diseño de un modelo de un plan de seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa CONSERMIN S.A tomando como referente el proyecto Riobamba-Zhud*. (Tesis de Grado). Escuela Superior Politécnica, Riobamba., Ecuador).
- Barrera García, A. (2012). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad, Higiene y Ambiente en la Unidad de Negocios ``Refinería Camilo Cienfuegos``*. (Tesis de Maestría). Universidad de Cienfuegos.
- Benítez Puentes, J. A. (2019). *Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma NTC ISO 45001:2018 en la empresa Quasfar M&F S.A. Fundación Universidad de América*.

- Bestratén Belloví, M., Guardino Solá, X., Iranzo García, Y., Piqué Ardanuy, T., Pujol Senovilla, L., Solórzano Fábrega, M., Tamborero del Pino, J. M., Turmo Sierra, E., & Varela Iglesias, I. (2011). *Seguridad en el Trabajo*. Casariego.
- Blas Gómez. (2017). *Manual de Prevención de Riesgo*.
- Campo Sánchez, F. (2018). *Guía para la implementación de la norma ISO 45001*, FREMAP, (61).
- Carpio Suárez, E. (2010). *Identificación y estimación de riesgos de salud y seguridad ocupacional e impactos ambientales en puestos críticos de trabajo de una empresa de servicios petroleros y criterios para su evaluación*. (Tesis de Grado). Universidad Internacional SEK, Quito., Ecuador).
- Casas Galindo, Y. A., Rambal Torres, D. C., & Rico Trujillo, N. (2021). *Diseño de herramienta pedagógica como medio de capacitación de los colaboradores de la empresa Setemi Ltda., para la mitigación del riesgo mecánico*. Universidad ECCL.
- Castro Rodríguez, D., Barrera García, A., González Delgado, A., & Bermúdez Acosta, J. (2014). Gestión de riesgos laborales en proyectos de rehabilitación ambiental de zonas contaminadas con hidrocarburos. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*.
- Céspedes Socarrás, G. M., & Martínez Cumbreira, J. M. (2016). Un Análisis de la Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sistema Empresarial Cubano. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 22.
- Chingo Cañar, L. J. (2013). *Identificación de riesgos y gestión preventiva de accidentes laborales en el Camal del gobierno municipal del cantón San Pedro de Pelileo*. (Tesis de Grado). Escuela Superior Politécnica, Riobamba., Ecuador).
- Constitución de la República de Cuba 2019*. (n.d.).
- Cruz Medrano, M. R. (2022). Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo – ex mina Colqui en Huarochirí. *Repositorio de Tesis - UNMSM*.
- Cueto Groero, J. (2010). *Aplicación de un procedimiento para la mejora del proceso de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Empresa SOMEK Cienfuegos*. (Tesis de Grado). Universidad de Cienfuegos, Cienfuegos).
- Díaz Zazo, M. P. (2015). *Prevención de Riesgos Laborales*.
- Fernández Isdray, L. (2007). *Aplicación de la metodología HAZOP en el proceso de mantenimiento de redes eléctricas de la Empresa Eléctrica Cienfuegos*. (Tesis de Grado). Universidad de Cienfuegos.

- Figueroa Sierra, N., Ribet Cuador, M. D. J., & Garrido Cervera, M. (2013). La gestión de riesgos laborales en las empresas forma parte de su responsabilidad social. *Revista Avances*.
- Gallo Tinoco, R., & Terán Núñez, V. (2017). *Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en el decreto 1072 de 2015 para la empresa Inversiones BBK*. (Tesis de Grado). Universidad de Cartagena.
- García Rodríguez, J. J., & Martínez Kedney, A. (n.d.). *Identificación de peligros y evaluación de riesgos en la F.I.M.E Poza Rica*. (Tesis de Grado). Universidad de Veracruzana, Poza Rica.
- Gil Martínez, D. (2010). *Aplicación de un procedimiento para la mejora del proceso de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Sucursal Servicia Cienfuegos*. (Tesis de Grado). Universidad de Cienfuegos.
- Godoy del Sol, H. (2009). *Procedimiento para el estudio de los factores de riesgos laborales en el sector turístico. Aplicación en el hotel Punta la Cueva*. (Tesis de Grado). Universidad de Cienfuegos.
- Guamán Lozano, A. G. (2012). *Plan de prevención de riesgos laborales en los talleres y laboratorios de la especialidad de mecánica industrial del Instituto Tecnológico Superior "Carlos Cisneros" de la ciudad de Rio Bamba*. (Tesis de Grado). Escuela Superior Politécnica, Chimborazo.
- Guerrero Salamanca, D. (2020). *Plan de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado NTC ISO 45001:2018 en la empresa Ingeniag Diseño y Construcción Ltda*. Fundación Universidad de América.
- Hernández Acosta, E. (2010). *Estudio de factores de riesgos laborales en la UEB Lavandería Unicornio perteneciente a la Sucursal Servisa Cienfuegos*. (Tesis de Grado). Universidad de Cienfuegos.
- Iguago Tipán, K. L. (2021). *Programa de control de riesgo mecánico en el personal de recolección de basura, en el cantón Pedro Moncayo*. (Tesis de Grado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra.
- Insuasty Paz, E. M., Guzmán Laos, D. M., Paguatian Almeida, A. L., Mera Romo, J. J., & Córdoba David, Y. T. (2017). *Plan de mejoramiento para el proceso de salud ocupacional con énfasis en gestión del conocimiento, por medio de un plan de capacitación al personal de la Cooperativa de productos lácteos de Nariño "Colácteos"*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.
- ISO 31001:2018. Gestión del riesgo-Directrices. (n.d.).
- ISO TOOLS. (2015). *Evaluación de Riesgos*.
- ISO TOOLS. (2018). *Metodologías de evaluación de Riesgos*.

- ISO/PAS: 45005:2020. Directrices generales para el trabajo seguro durante la pandemia de COVID-19. (n.d.).
- Jiménez González, L. (2019). *Procedimiento para la transición hacia la norma NC-ISO 45001:2018 en la Empresa Aprovechamiento Hidráulico de Villa Clara*. Universidad Central Marta Abreu de Las Villas.
- Jiménez-Álvarez, L. 2012. Riesgos mecánicos -Riesgos laborales [Online]. Available <http://buenastardes.com> [Accessed 28 de agosto 2020]. (n.d.).
- Lizarzaburu Bolaños, E., Burneo, K., & Sánchez Cárdenas, G. (2021). *Gestión de seguridad y salud en el trabajo de la ISO 45001 en mercados emergentes*. Universidad de Los Andes.
- López González, E., Matos Hidalgo, E., Rodríguez Quesada, A., & Barrera García, A. (n.d.). Diseño del sistema de gestión de seguridad, higiene y ambiente para empresas refinadoras de petróleo. *Salud de Los Trabajadores*.
- López González, E., Matos Hidalgo, E., Rodríguez Quesada, A., & Barrera García, A. (n.d.). Diseño del sistema de gestión de seguridad, higiene y ambiente para empresas refinadoras de petróleo. *Salud de Los Trabajadores*.
- López Muñoz, Y. (2019). *Identificación, evaluación y control de riesgos para la Seguridad y Salud en el Trabajo en el almacén central de la UEB Logística Centro de Ferrocarriles*. (Tesis de Grado). Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Facultad de Ingeniería Mecánica e Industrial.
- Loza Rodríguez, L. A. (2022). Gestión en seguridad y salud del trabajo y prevención del covid-19 en los trabajadores de un Hospital en Lima. *Repositorio Institucional UCV*.
- Marín Palmero, J. E. (2018). *Análisis de riesgos en los procesos del Cardiocentro "Ernesto Guevara" de Santa Clara*. (Tesis de Grado). Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Facultad de Ingeniería Mecánica e Industrial.
- Martín Pérez, M. (2019). *Propuesta de mejora al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la Empresa Constructora de Vías Férreas*. (Tesis de Grado). Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Facultad de Ingeniería Mecánica e Industrial.
- NC-ISO-31000:2018. (n.d.).
- NC-ISO-45001:2018. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso. (n.d.).
- Núñez Barrionuevo, O. D., & Haro Acosta, S. N. (2013). *Elaboración de un plan de prevención de riesgos laborales en los talleres y laboratorios de la Facultad de Informática y Electrónica de la*

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. (Tesis de Grado). Escuela Superior Politécnica, Chimborazo.

Oficina de Normalización. (2020). Importancia de las normas de Seguridad y Salud en el trabajo para enfrentar la COVID-19. Publicación de La Oficina de Normalización.

Oficina de Normalización. (2020). Importancia de las normas de Seguridad y Salud en el trabajo para enfrentar la COVID-19. Publicación de La Oficina de Normalización.

OMI. (2022). Organización Marítima Internacional.

ONN. (2018). Oficina Nacional de Normalización. Oficina Nacional de Estadística e Información.

ONN. (2022). Oficina Nacional de Normalización. Oficina Nacional de Estadística e Información.

Organización Internacional del Trabajo. (2011). Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Una herramienta para la mejora continua.

Pantoja-Rodríguez, J., Vera-Gutiérrez, S., & Avilés, T. (2017). Riesgos laborales en las empresas. Polo del Conocimiento, 2, 833.

PAREDES-RODRÍGUEZ, A. I. 2012. Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo [Online]. Available: <http://www.gestiopolis.com/gestion-seguridad-salud-en-el-trabajo/> [Accessed 20 de agosto 2020]. (n.d.). PRISMA CONSULTORIA SAS. (2020). Evolución certificaciones en ISO 45001.

Pérez Hernández, C. M. (2010). Aplicación de un procedimiento para la mejora del proceso de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el Hotel Jagua de Cienfuegos. (Tesis de Grado). Universidad de Cienfuegos.

Quezada Campoverde, V. A. (n.d.). Identificación de riesgos laborales en el proceso productivo de la explotación de hidrocarburos del bloque Palanda Yuca Sur del consorcio petrolero Palanda Yuca Sur. (Tesis de Grado). Escuela Superior Politécnica, Riobamba.

Resolución No.27/2020 (2020).

Riesco Villavicencio, L. (2015). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Sucursal SERVISA Cienfuegos. Carlos Rafael Rodríguez.

Rodríguez Ávila, E. (2020). Procedimiento para perfeccionar el SGSST según la NC-ISO 45001: 2018 en la Empresa Mecánica Héroes del 26 de Julio. Universidad d Holguín, Facultad de Ciencias empresariales y Administración.

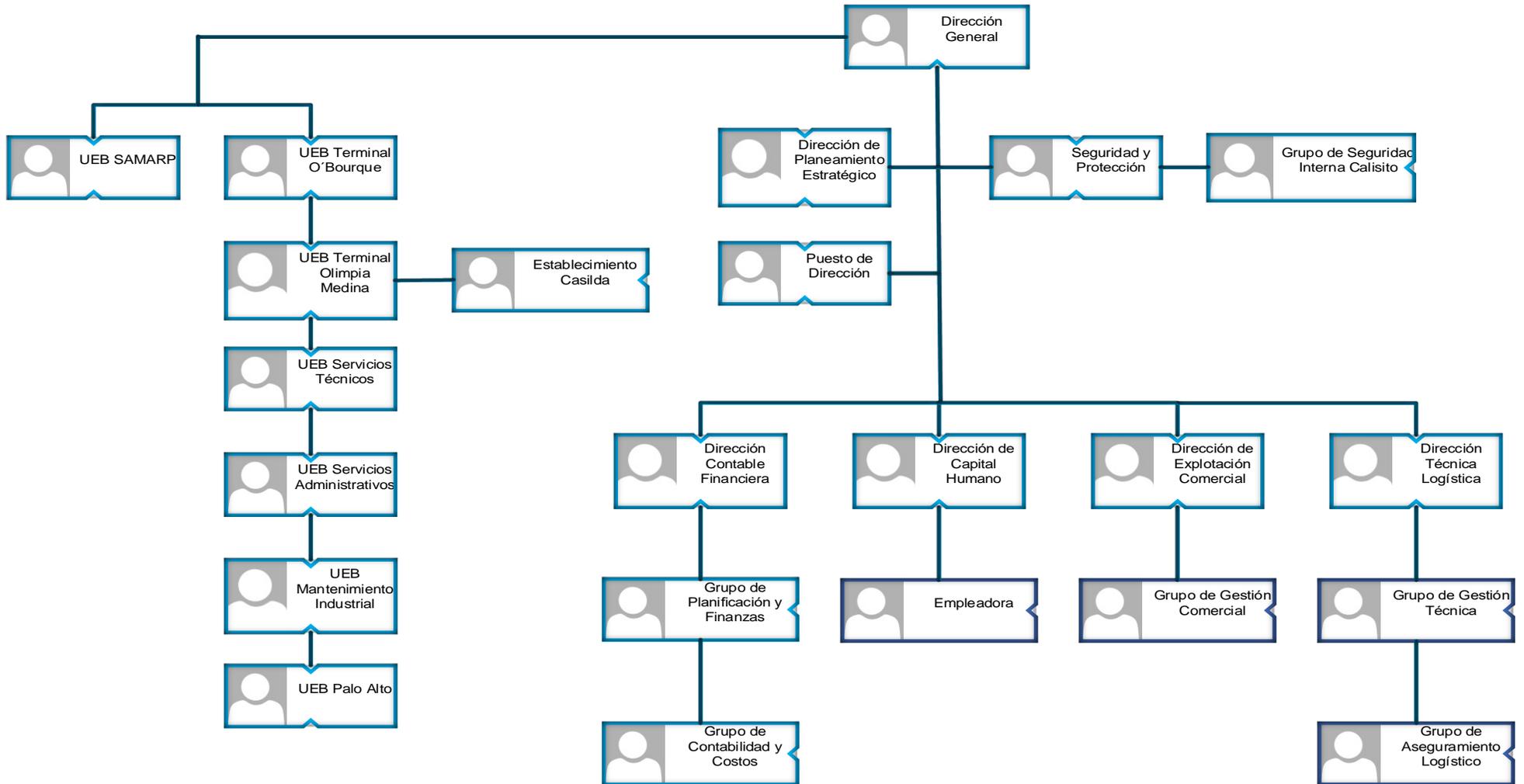
- Rodríguez Pérez, A. B. (2019). *Perfeccionamiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Sucursal Extrahotelera Palmares VC*. (Tesis de Grado). Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Facultad de Ingeniería.
- Rodríguez Quiroga, A. (2021). Identificación de peligros y valoración de riesgo en seguridad y salud en el trabajo, aplicando un sistema de información geográfico, en la Empresa Nacional de Puertos SA. Universidad Privada de Tacna.
- Román Acosta, A. (2021). *Mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Empresa Contratista General de Obras de Cienfuegos*. (Tesis de Grado). Universidad de Cienfuegos.
- Schulte, P., Geraci, C., Zumwalde, R., Hoover, M., & Kuempel, E. (2008). Occupational Risk Management of Engineered Nanoparticles. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, 5(4), 239-249.
- Silva Rampini, G. H., Takia, H., & Berssaneti, F. T. (2019). Critical Success Factors of Risk Management with the Advent of ISO 31000 2018—Descriptive and Content Analyzes. *Procedia Manufacturing*, 39, 894-903.
- Sugak, E. (2018). Occupational Risks Management as a Basis of Industrial Injuries and Occupational Disease Prevention. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 365(6), 062038.
- Vázquez Silva, U. (2012). *Elaboración de un plan de gestión de riesgos laborales aplicando la matriz del IESS en la empresa ECUABUSS-INDUMEC de la ciudad de Ambato*. Escuela Superior Politécnica, Riobamba, Ecuador.
- Vera, S. T. V., Aranguren, K. V. G., & Pacabaque, A. N. (2017). Conocimiento de accidentes de riesgo biológico en estudiantes y trabajadores del área de la salud. *Ciencia y Salud Virtual*, 9(2), 90-103.
- Vilela, C. (2019). *APCER - La última versión del ISO Survey ofrece una mayor fiabilidad en sus resultados*.
- Villacio Pérez, J. L., & Toctaquiza Guamón, W. F. (2011). *Plan de prevención de riesgos laborales y salud ocupacional en la agroindustria azucarera ECUDOS S.A-Ingenio La Troncal en la sección de fabricación*. (Tesis de Grado). Escuela Superior Politécnica, Chimborazo.
- Villacís, C., Loaiza, A., & Andrade, C. (2018). Los Sistemas de Gestión de Riesgos Laborales. 593 *Digital Publisher CEIT*, 3(5), 4-15.

Anexos

ANEXOS

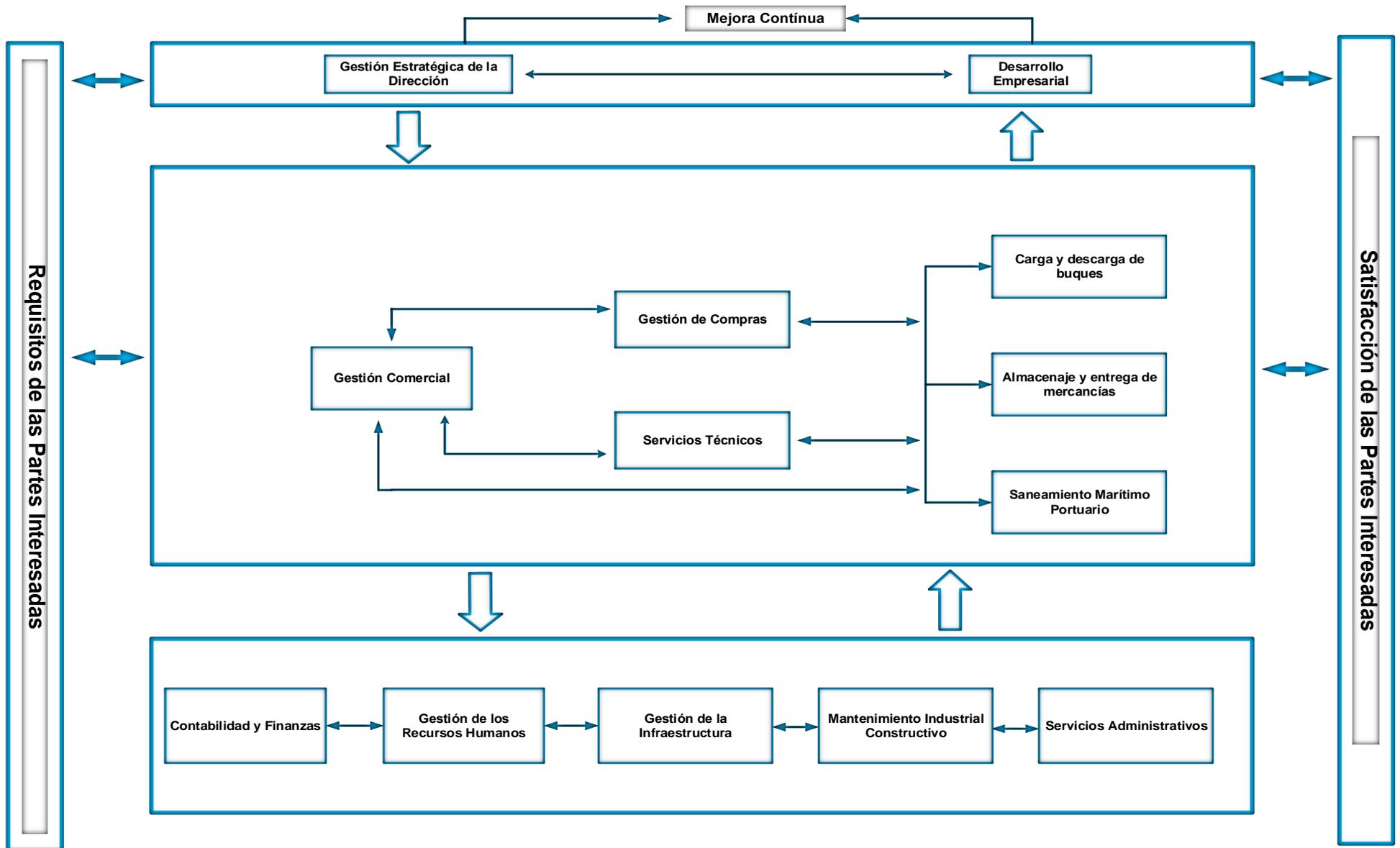
Anexo No.1

Organigrama de la empresa. Fuente: Empresa Servicios Portuarios del Centro.



Anexo No. 2.

Mapa de General de Procesos de la empresa. Fuente: Empresa Servicios Portuarios del Centro.



Anexo No.3

Lista de Chequeo de SST. Fuente: NC ISO 45001:2018.

LEYENDA:	Si	2	LISTA DE VERIFICACIÓN - ISO 45001		
	En proceso	1			
	No	0			
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
Clausula	Requisito		Cumplimiento		
			S	P	N
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto				
	¿La organización ha determinado 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 de la SST?				
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas				
	¿La organización ha determinado...?				
	a)	las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;			
	b)	las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;			
	c)	cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.			
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST				

	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?				
	¿Al determinar este alcance, la organización ha...?				
	a)	considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;			
	b)	tomado en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;			
	c)	tomado en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas			
	Una vez que se definido el alcance, ¿El sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?				
	¿El alcance está disponible como información documentada?				
	Sistema de gestión de la SST				
4.4	¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?				
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES					
Clausula	Requisito		Cumplimiento		
			S	P	N
	Liderazgo y compromiso				
	¿La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST...?				
5.1	a)	tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los trabajadores;			

	b)	asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;			
	c)	asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;			
	d)	asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;			
	e)	asegurándose de la participación activa de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, utilizando la consulta y la identificación y eliminación de los obstáculos o barreras a la participación;			
	f)	comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;			
	g)	asegurándose de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos;			
	h)	dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;			
	i)	asegurando y promoviendo la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema;			
	j)	apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;			
	k)	desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye al sistema de gestión de la SST			
5.2	Política de la SST				

<i>¿La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política de la SST en consulta con los trabajadores a todos los niveles de la organización (véanse 5.3 y 5.4) que...?</i>				
a)	incluya un compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo que sea apropiado al propósito, el tamaño y el contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;			
b)	proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;			
c)	incluya un compromiso de cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos;			
d)	incluya un compromiso para el control de los riesgos para la SST utilizando las prioridades de los controles (véase 8.1.2);			
e)	incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la SST (véase 10.2) para mejorar el desempeño de la SST de la organización;			
f)	incluya un compromiso para la participación, es decir, la implicación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, en los procesos de toma de decisiones en el sistema de gestión de la SST.			
<i>¿La política de la SST...?</i>				
a)	está disponible como información documentada;			
b)	fue comunicada a los trabajadores dentro de la organización			
c)	está disponible para las partes interesadas, según corresponda;			
d)	se revisa periódicamente para asegurarse de que se mantiene pertinente y apropiada.			
5.3	<i>Roles de responsabilidades</i>			

	¿La alta dirección se ha asegurado de que las responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada? ¿Los trabajadores en cada nivel de la organización han asumido la responsabilidad por aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST?			
	<i>¿La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para...?</i>			
	a)	asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;		
	b)	informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.		
5.4	<i>Participación y consulta</i>			
		¿La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos para la participación (incluyendo la consulta) en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST, de los trabajadores en todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?		
		<i>¿La organización ha...?</i>		
	a)	proporcionado los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la participación;		
	b)	proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;		
	c)	identificado y eliminado los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse;		
	d)	proporcionado un énfasis adicional a la participación de los trabajadores no directivos en lo siguiente:		
	1)	determinado los mecanismos para su participación y consulta;		
2)	identificado los peligros y evaluación de riesgos (véanse 6.1, 6.1.1 y 6.1.2);			

3)	tomado acciones para controlar los peligros y riesgos (véase 6.1.4);			
4)	identificado las necesidades de competencias, formación y evaluación de la formación (véase 7.2);			
5)	determinado la información que se necesita comunicar y cómo debería comunicarse (véase 7.4);			
6)	determinado las medidas de control y su uso eficaz (véanse 8.1, 8.2 y 8.6);			
7)	investigado los incidentes y no conformidades y determinación de las acciones correctivas (véase 10.1);			
e)	proporcionado un énfasis adicional a la inclusión de trabajadores no directivos en la consulta relacionada con lo siguiente:			
1)	determinado las necesidades y expectativas de las partes interesadas (véase 4.2);			
2)	establecido la política (véase 5.2);			
3)	asignado los roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades de la organización según sea aplicable (véase 5.3);			
4)	determinado cómo aplicar los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3);			
5)	establecido los objetivos de la SST (véase 6.2.1);			
6)	determinado los controles aplicables para la contratación externa, las adquisiciones y los contratistas (véase 8.3, 8.4 y 8.5);			
7)	determinado a qué se necesita realizar un seguimiento, medición y evaluación (véase 9.1.1);			
8)	planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría (véase 9.2.2);			
9)	establecido un proceso de mejora continua (véase 10.2.2).			

6. PLANIFICACIÓN

Clausula	Requisito	Cumplimiento			
		S	P	N	
6.1	<i>Acciones para abordar riesgos y oportunidades</i>				
6.1.1	<i>Generalidades</i>				
	¿Al planificar el sistema de gestión de la SST, la organización ha considerado las cuestiones referidas en el apartado 4.1 (contexto), los requisitos referidos en el apartado 4.2 (partes interesadas) y 4.3 (el alcance de su sistema de gestión de la SST) y determinado los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de...?				
	a)	asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda lograr sus resultados previstos;			
	b)	prever o reducir efectos no deseados;			
	c)	lograr la mejora continua.			
	¿La organización ha considerado la participación eficaz de los trabajadores (véase 5.4) en el proceso de planificación y, cuando sea apropiado, la implicación de otras partes interesadas?				
	¿Al determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar, la organización ha tomado en cuenta...?				
	a)	los peligros para la SST y sus riesgos para la SST asociados (véase 6.1.3) y las oportunidades para la SST (véase 6.1.2.4);			
	b)	los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);			
	c)	los riesgos (véase 6.1.2.3) y oportunidades (véase 6.1.2.4) relacionados con la operación del sistema de gestión de la SST que puedan afectar al logro de los resultados previstos.			
¿La organización ha evaluado los riesgos e identificado las oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST? ¿En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación se ha iniciado antes de que el cambio se implemente (véase 8.2).?					

	¿La organización ha mantenido información documentada de sus ...?				
	a)	riesgos para la SST y oportunidades para la SST que es necesario abordar;			
	b)	procesos necesarios para abordar los riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.1 hasta 6.1.4) en la medida en que sea necesario para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.			
6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos para la SST				
	Identificación de los peligros				
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para la identificación proactiva continua de los peligros que surgen? ¿El proceso ha tenido en cuenta, pero no se ha limitado a...?				
	a)	las actividades rutinarias y no rutinarias y las situaciones, incluyendo la consideración de:			
	1)	la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;			
	2)	los peligros que surgen como resultado del diseño del producto incluyendo durante la investigación, desarrollo, ensayos, producción, montaje, construcción, prestación del servicio, mantenimiento o disposición final;			
6.1.2.1	3)	los factores humanos;			
	4)	cómo se realiza el trabajo realmente;			
	b)	las situaciones de emergencia;			
	c)	las personas, incluyendo la consideración de:			
	1)	aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas;			
	2)	aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización;			
	3)	trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización;			

	d)	otras cuestiones, incluyendo la consideración de:			
	1)	el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas;			
	2)	las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;			
	3)	las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a personas en el lugar de trabajo;			
	e)	los cambios reales o propuestos en la organización, sus operaciones, procesos, actividades y su sistema de gestión de la SST (véase 8.8.2);			
	f)	los cambios en el conocimiento de los peligros, y en la información acerca de ellos;			
	g)	los incidentes pasados, internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas;			
	h)	cómo se organiza el trabajo y factores sociales, incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, liderazgo y la cultura de la organización.			
	<i>Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST</i>				
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...?				
6.1.2.2	a)	evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos y la eficacia de los controles existentes;			
	b)	identificar y evaluar los riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST que pueden ocurrir a partir de las cuestiones identificadas en el apartado 4.1 y de las necesidades y expectativas identificadas en el apartado 4.2.			

	<p>¿Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST se han definido con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva y utilizan un modo sistemático? ¿Estas metodologías y criterios se han mantenido y conservado como información documentada?</p>				
6.1.2.3	Identificación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades				
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para identificar...?				
	a)	las oportunidades de mejorar el desempeño de la SST teniendo en cuenta:			
	1)	los cambios planificados en la organización, sus procesos o sus actividades;			
	2)	las oportunidades de eliminar o reducir los riesgos para la SST;			
	3)	las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores;			
	b)	las oportunidades de mejora del sistema de gestión de la SST.			
6.1.3	Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos				
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...?				
	a)	determinar y tener acceso a los requisitos legales actualizados y otros requisitos que la organización suscriba que sean aplicables a sus peligros y sus riesgos para la SST;			
	b)	determinar cómo aplican esos requisitos legales y otros requisitos a la organización y qué es necesario comunicar (véase 7.4);			
	c)	tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.			
	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre sus requisitos legales aplicables y otros requisitos y se ha asegurado de que se actualice para reflejar cualquier cambio?				
6.1.4	Planificación para tomar acciones				

	¿La organización ha planificado...?				
	a)	Las acciones para:			
	1)	abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.3 y 6.1.2.4);			
	2)	abordar los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);			
	3)	prepararse para las situaciones de emergencia, y responder a ellas (véase 8.6);			
	b)	La manera de:			
	1)	integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;			
	2)	evaluar la eficacia de estas acciones.			
	¿La organización ha tomado en cuenta las prioridades de los controles (véase 8.1.2) y los resultados del sistema de gestión de la SST (véase 10.2.2) cuando planifique la toma de acciones?				
	¿Al planificar sus acciones la organización ha considerado las mejores prácticas, las opciones tecnológicas, financieras, operacionales y los requisitos y limitaciones del negocio?				
6.2	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos				
	Objetivos de la SST				
	¿La organización ha establecido objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST y para alcanzar la mejora continua del desempeño de la SST (véase el capítulo 10)?				
	¿Los objetivos de la SST ...?				
6.2.1	a)	son coherentes con la política de la SST;			
	b)	toman en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos;			
	c)	toman en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos para la SST y las oportunidades para la SST y otros riesgos y oportunidades;			

	d)	toman en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores, y cuando existan, con los representantes de los trabajadores;			
	e)	son medibles (si es posible) o son susceptibles de evaluación;			
	f)	se comunican claramente (véase 7.4);			
	g)	se actualizan, según corresponda.			
6.2.2	Planificación para lograr los objetivos de la SST				
	¿Al planificar cómo lograr sus objetivos de la SST, la organización ha determinado...?				
	a)	qué se va a hacer;			
	b)	qué recursos se requerirán;			
	c)	quién será responsable;			
	d)	cuándo se finalizará;			
	e)	cómo se medirá mediante los indicadores (si es posible) y cómo se hará el seguimiento, incluyendo la frecuencia;			
	f)	cómo se evaluarán los resultados;			
	g)	cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.			
	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?				

7. APOYO

Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
7.1	Recursos			
	¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST?			
7.2	Competencia			

	¿La organización ha...?				
	a)	determinado la competencia necesaria de los trabajadores que afectan o pueden afectar a su desempeño de la SST;			
	b)	asegurado que los trabajadores sean competentes, basándose en la educación, inducción, formación o experiencia apropiadas;			
	c)	cuando sea aplicable, tomado acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;			
	d)	conservado la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.			
	Toma de conciencia				
	¿Los trabajadores han tomado conciencia de ...?				
	a)	la política de la SST;			
	b)	su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;			
7.3	c)	las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo;			
	d)	la información y el resultado de la investigación de los incidentes pertinentes;			
	e)	los peligros y riesgos para la SST que sean pertinentes para ellos.			
	Información y comunicación				
	¿La organización ha determinado la información y las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, que incluyan: ... ?				
	a)	qué informar y qué comunicar;			
	b)	cuándo informar y comunicar;			
7.4	c)	a quién informar y a quién comunicar:			
	1)	internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización;			

	2)	con contratistas y visitantes al lugar de trabajo;			
	3)	con otras partes externas u otras partes interesadas;			
	d)	cómo informar y comunicar;			
	e)	cómo recibir y mantener la información documentada sobre las comunicaciones pertinentes, y cómo responder a ellas;			
	¿La organización ha definido los objetivos a lograr mediante la información y la comunicación, y debe evaluar si esos objetivos se han alcanzado?				
	¿La organización ha tomado en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), cuando existan, al considerar sus necesidades de información y comunicación?				
	¿La organización se ha asegurado de que, cuando sea apropiado, se consideren las opiniones de partes interesadas externas pertinentes sobre temas pertinentes al sistema de gestión de la SST?				
7.5	Información documentada				
	Generalidades				
	¿El sistema de gestión de la SST de la organización ha incluido: ...?				
7.5.1	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 de la SST.			
	Creación y actualización				
	¿Al crear y actualizar la información documentada, la organización se ha asegurado de que lo siguiente sea apropiado?				
7.5.2	a)	la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);			
	b)	el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);			
	c)	la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.			
7.5.3	Control de la Información documentada				

¿La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por esta Norma Internacional se ha controlado para asegurarse de que: ...?				
a)	este disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;			
b)	este protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).			
¿Para el control de la información documentada, la organización ha abordado 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 final; — acceso por parte de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, a la información documentada pertinente.				
¿La información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST se ha identificado, según sea apropiado y controlado?				

8. OPERACIÓN

Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
8.1	<i>Planificación y control operacional</i>			
8.1.1	<i>Generalidades</i>			
	¿La organización ha planificado , implementado y controlado los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6 mediante: ...?			
	a) el establecimiento de criterios para los procesos;			
b) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;				

	c)	el almacenaje de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;			
	d)	la determinación de las situaciones en las que la ausencia de información documentada podría llevar a desviaciones de la política de la SST y de los objetivos de la SST;			
	e)	la adaptación del trabajo a los trabajadores.			
	¿En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización ha implementado un proceso para coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con otras organizaciones?				
8.1.2	Jerarquía de los controles				
	¿La organización ha establecido un proceso y determinado controles para lograr la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía: ...?				
	a)	eliminar el peligro;			
	b)	sustituir con materiales, procesos, operaciones o equipos menos peligrosos;			
	c)	utilizar controles de ingeniería;			
	d)	utilizar controles administrativos;			
	e)	proporcionar equipos de protección individual adecuados y asegurarse de que se utilizan.			
8.2	Gestión de cambio				
	¿La organización ha establecido un proceso para la implementación y el control de los cambios planificados que tienen un impacto en el desempeño de la SST, tales como:...?				
	a)	nuevos productos, procesos o servicios;			
	b)	cambios en los procesos de trabajo, los procedimientos, los equipos o en la estructura de la organización;			
	c)	cambios en los requisitos legales aplicables y otros requisitos;			

	d)	cambios en los conocimientos o la información sobre peligros y riesgos para la SST relacionados;			
	e)	desarrollos en conocimiento y tecnología.			
	¿La organización ha controlado los cambios temporales y permanentes para promocionar las oportunidades para la SST y asegurarse de que no tienen un impacto adverso sobre el desempeño de la SST?				
	¿La organización ha revisado las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, cuando sea necesario, incluyendo abordar oportunidades potenciales (véase el capítulo 6)?				
	Contratación externa				
8.3	¿La organización se ha asegurado de que los procesos contratados externamente que afecten al sistema de gestión de la SST estén controlados? ¿El tipo y el grado de control al aplicar a estos procesos se han definido dentro del sistema de gestión de la SST?				
	Compras				
8.4	¿La organización ha establecido controles para asegurarse de que la compra de bienes (por ejemplo, productos, materiales o sustancias peligrosos, materias primas, equipos) y servicios es conforme con los requisitos de su sistema de gestión de la SST?				
	Contratistas				
	¿La organización ha establecido procesos para identificar y comunicar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de: ...?				
8.5	a)	las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de la organización;			
	b)	las actividades y operaciones de la organización para los trabajadores de los contratistas;			
	c)	las actividades y operaciones de los contratistas para otras partes interesadas en el lugar de trabajo;			
	d)	las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de los contratistas.			

	¿La organización ha establecido y mantenido procesos para asegurarse de que los contratistas y sus trabajadores cumplen los requisitos del sistema de gestión de la SST de la organización? ¿Estos procesos incluyen los criterios de la SST para la selección de contratistas?			
8.6	Preparación y respuesta ante emergencias			
	¿La organización ha identificado situaciones de emergencia potenciales; ha evaluado los riesgos de la SST asociados con estas situaciones de emergencia (véase 6.1.2) y mantiene un proceso para evitar o minimizar los riesgos para la SST provenientes de emergencias potenciales, incluyendo: ...?			
	a)	el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia y la inclusión de los primeros auxilios;		
	b)	las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta ante emergencias;		
	c)	la evaluación y, cuando sea necesario, la revisión de los procesos y procedimientos de preparación ante emergencias, incluso después de las pruebas y en particular después de que ocurran situaciones de emergencia;		
	d)	la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores y a todos los niveles de la organización sobre sus deberes y responsabilidades;		
	e)	la provisión de formación para la prevención de emergencias, primeros auxilios, preparación y respuesta;		
	f)	la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales, y, cuando sea apropiado, a la comunidad local.		
	¿En todas las etapas del proceso la organización ha mantenido y tomado en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurarse de su implicación?			
¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre el proceso y sobre los planes para responder a situaciones de emergencia potenciales?				

9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación			
9.1.1	Generalidades			
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para el seguimiento, la medición y la evaluación?			
	¿La organización ha determinado: ...?			
	a) a qué es necesario hacer seguimiento y qué es necesario medir, incluyendo:			
	1) los requisitos legales aplicables y otros requisitos;			
	2) sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros identificados y con los riesgos para la SST; los riesgos y las oportunidades para la SST;			
	3) los controles operacionales;			
	4) los objetivos de la SST de la organización;			
	b) los criterios frente a los que la organización evalúa su desempeño de la SST;			
	c) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;			
	d) cuándo realizar el seguimiento y la medición;			
	e) cuándo analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.			
	¿La organización se ha asegurado, según sea aplicable, de que el equipo de seguimiento y medición se ha calibrado o verificado y se ha utilizado y mantenido cuando sea apropiado?			
	¿La organización ha evaluado el desempeño de la SST, y determinado la eficacia del sistema de gestión de la SST?			

	¿La organización ha conservado la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación?				
9.2	Auditoría interna				
	Objetivos de la auditoría interna				
	¿La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST...?				
9.2.1	a)	es conforme con:			
	1)	los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST;			
	2)	los requisitos de esta Norma Internacional;			
	b)	se implementa y mantiene eficazmente.			
	Procesos de auditoría interna				
	¿La organización...?				
9.2.2	a)	ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas, así como;			
	1)	los cambios significativos que tienen un impacto en la organización;			
	2)	la evaluación del desempeño y los resultados de la mejora (véanse los capítulos 9 y 10);			
	3)	evalúa los riesgos para la SST significativos, los riesgos y las oportunidades para la SST;			
	b)	ha definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;			

	c)	ha seleccionado auditores competentes y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;			
	d)	se ha asegurado de que los resultados de las auditorías se informan a la dirección pertinente;			
	e)	se ha asegurado de informar de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a las partes interesadas pertinentes;			
	f)	ha tomado las acciones apropiadas para tratar las no conformidades (véase 10.1) y mejorar de manera continua su desempeño de la SST (véase 10.2);			
	g)	ha conservado la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.			
	Revisión por la dirección				
	¿La alta dirección ha revisado el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación y eficacia continua?				
	¿La revisión por la dirección ha considerado: ...?				
9.3	a)	el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;			
	b)	los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo:			
	1)	requisitos legales aplicables y otros requisitos;			
	2)	los riesgos para la SST, los riesgos y las oportunidades para la SST de la organización;			
	c)	el grado de cumplimiento de la política de la SST y los objetivos de la SST;			
	d)	la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a:			

1)	incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua;			
2)	participación de los trabajadores y los resultados de la consulta;			
3)	seguimiento y resultados de las mediciones;			
4)	resultados de la auditoría;			
5)	resultados de la evaluación del cumplimiento;			
6)	riesgos para la SST, riesgos y oportunidades para la SST;			
e)	las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;			
f)	las oportunidades de mejora continua;			
g)	la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.			
<p>¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones relacionadas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> — las conclusiones sobre la idoneidad, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST; — las oportunidades de mejora continua; — cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los recursos necesarios; — las acciones necesarias, cuando los objetivos no se han cumplido. 				
¿La organización ha comunicado las salidas pertinentes de la revisión por la dirección a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4)?				
¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?				

10. MEJORA

Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N

Incidentes, no conformidades y acciones correctivas					
10.1	¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un proceso para gestionar los incidentes y las no conformidades, incluyendo la elaboración de informes, la investigación y la toma de acciones?				
	¿Cuándo ocurra un incidente o una no conformidad, la organización ha...?				
	a)	reaccionado de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, y según sea aplicable:			
	1)	tomado acciones directas para controlarla y corregirla;			
	2)	hecho frente a las consecuencias;			
	b)	evaluado, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) y la implicación de otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:			
	1)	realizado la revisión del incidente o la no conformidad;			
	2)	determinado las causas del incidente o la no conformidad;			
	3)	determinado si existen incidentes, no conformidades, similares, o que potencialmente podrían ocurrir;			
	c)	revisado la evaluación de los riesgos para la SST y los riesgos, cuando sea apropiado (véase 6.1);			
	d)	determinado e implementado cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.2);			
	e)	revisado la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;			
	f)	si es necesario, hecho cambios al sistema de gestión de la SST.			
	¿Las acciones correctivas han sido adecuadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas?				

	<p>¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de: ...?</p> <p>— la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;</p> <p>— los resultados de cualquier acción correctiva, incluyendo la eficacia de las acciones tomadas.</p>			
	<p>¿La organización ha comunicado esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y las partes interesadas pertinentes?</p>			
10.2	Mejora continua			
	Objetivos de la mejora continua			
	¿La organización ha mejorado continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para: ...?			
10.2.1	a) evitar la ocurrencia de incidentes y no conformidades;			
	b) promocionar una cultura positiva de la seguridad y salud en el trabajo;			
	c) mejorar el desempeño de la SST.			
	¿La organización se ha asegurado de la participación de los trabajadores, según sea apropiado, en la implementación de sus objetivos para la mejora continua?			
	Proceso de mejora continua			
10.2.2	¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos de mejora continua, que tengan en cuenta las salidas de las actividades descritas en esta Norma Internacional?			
	¿La organización ha comunicado los resultados de la mejora continua a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores?			
	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua?			

Anexo No.4

Matriz de documentación norma NC-ISO 45001:2018 vs SGSST de la ESPC.

Requisitos NC-ISO 45001:2018			Tipo de Documento			
			Información Documentada	Plan	Programa	Consta en el SGSST
LIDERAZGO	4.3	Determinación del alcance del SGI de SST.				Manual de seguridad y salud en el trabajo.
	5.2	Política de la SST				Manual de seguridad y salud en el trabajo.
	5.3	Roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades en la organización.				Manual de seguridad y salud en el trabajo.
	5.4	Participación y consulta de los trabajadores.				Manual de seguridad y salud en el trabajo
PLANIFICAR	6.1.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades. Generalidades.				Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
	6.1.2.1	Identificación de peligros.				Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
	6.1.2.2	Evaluación de riesgos.				

6.1.2.3	Identificación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades.				Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
6.1.3	Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos.				Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
6.2.2	Planificación para lograr los objetivos de la SST.				Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
7.2	Competencia.				Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
7.4.1	Comunicación. Generalidades.				Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
8.1.1	Planificación y Control Operacional Generalidades.				Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
8.1.2	Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST.				Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
8.1.3	Gestión del cambio.				Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
8.1.4.1	Compras Generalidades.				Plan de Prevención de Riesgos Laborales.

	8.2	Preparación y respuestas ante emergencias.				Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
VERIFICAR	9.1.1	Seguimiento, medición, análisis del desempeño. Generalidades.				Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
	9.1.2	Evaluación del cumplimiento.				Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
	9.2.2	Proceso de Auditoría Interna.				Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
	9.3	Revisión por la Dirección.				Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
ACTUAR	10.2	Incidentes, No Conformidades y acciones correctivas.				Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
	10.3	Mejora continua.				Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
TOTAL						

Anexo No.5.

Cuestionario diagnóstico sobre la gestión de SST. Fuente: López Muñoz, (2019).

No.	CRITERIO	Requisitos NC-ISO 45001:2018	ESTADÍO DE DESARROLLO DE LA SST				Puntos
			1	2	3	4	
1	Comprensión de la organización y de su contexto.	4.1	No se sabe cómo determinar las cuestiones externas e internas que afectan el funcionamiento del SGSST.	Se desconocen las cuestiones externas e internas que afectan el funcionamiento del SGSST.	Se conocen las cuestiones externas e internas que afectan el funcionamiento del SGSST pero no son suficientes.	Se conocen las cuestiones externas e internas que afectan el funcionamiento del SGSST.	4
2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes Interesadas.	4.2	Se desconocen las expectativas y necesidades pertinentes de los trabajadores y de otras partes interesadas.	Se conocen solo las expectativas y necesidades de los trabajadores.	Se conocen solo las expectativas y necesidades de las partes interesadas.	Se conocen las expectativas y necesidades pertinentes de los trabajadores y de otras partes interesadas.	4
3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST.	4.3	No se sabe determinar el alcance del sistema de GSST.	No se ha determinado el alcance del sistema de GSST.	Se tiene definido el alcance del sistema de GSST, pero le faltan cuestiones y requisitos a tener en cuenta.	Se tiene definido el alcance del sistema de GSST.	4

4	Sistema de Gestión de la SST.	4.4	La organización no tiene implementado un SGSST.	La organización tiene implementado un SGSST, pero no está actualizado.	La organización se encuentra implementado un SGSST.	La organización tiene implementado un SGSST.	1
5	Liderazgo y Compromiso	5.1	La alta dirección no demuestra liderazgo y compromiso con respecto al SGSST.	La alta dirección demuestra liderazgo pero no se compromete.	La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso pero no asume la total responsabilidad.	La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al SGSST.	4
6	Política de SST.	5.2	No se sabe cómo hay que elaborar la Política.	No se ha trazado la Política.	Existe una Política, pero hay que ajustarla.	Existe una política en correspondencia con las necesidades y proyección estratégica de la organización.	4
7	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.	5.3	No se tienen asignados las responsabilidades y autoridades en la organización.	Se tienen asignado las responsabilidades y autoridades pero existen trabajadores que no informan sobre el desempeño del SGSST.	Se tienen asignado las responsabilidades y autoridades, pero la alta dirección no rinde cuentas del funcionamiento de la actividad de SST.	Se tiene asignados las responsabilidades y autoridades en la organización.	4
8	Consulta y	5.4	Los trabajadores no	Los trabajadores	No todos los	Todos los	3

	participación de los trabajadores		participan en el análisis de los problemas de la SST.		participan en el análisis, pero no en las soluciones.		trabajadores participan.		trabajadores participan en la discusión y análisis de los problemas y de las soluciones.	
9	Identificación de peligros.	6.1.2.1	No se tienen identificados los peligros.		Se tienen identificados los peligros pero no están actualizados.		Se tienen identificados algunos peligros.		Se tienen identificados todos los peligros.	4
10	Levantamiento de Riesgos	6.1.2.2	No se ha realizado el levantamiento de los riesgos.		El levantamiento de los riesgos se ha realizado parcialmente.		Está realizado el levantamiento de riesgos, pero aún no están determinadas su peligrosidad ni prioridad.		Se conocen los riesgos existentes y están determinadas su peligrosidad y prioridad.	4
11	Factores de Riesgo.	6.1.2.2	No existe un control sobre los Factores de Riesgo, Eléctricos, Mecánicos, Químicos, Ruido presentes en las áreas de trabajo.		Existe un control parcial o limitado sobre estos Factores de Riesgo.		El control sobre estos factores de riesgos es total pero no sistemático.		El control sobre estos factores de riesgos es total y sistemático.	4
12	Determinación de los	6.1.3	Se desconoce cuál es la documentación		No cuentan con la documentación.		Se cuenta con documentación pero no		Se cuenta con toda la	4

	requisitos legales y otros requisitos.		necesaria.			es suficiente.	documentación necesaria para la empresa.	
13	Enfermedades Profesionales.	6.1.3	No se registran los casos de enfermedad profesional y no se analizan sus causas.		Se registran los casos de enfermedad profesional y se analizan sus causas, pero no hay un control sistemático dirigido a su eliminación.	Se analizan sus causas pero, hay un control adecuado dirigido a su eliminación pero no se cuenta con todos los medios de medición necesarios.	Existe un monitoreo sistemático sobre las enfermedades profesionales y están reducidos al mínimo sus factores de riesgo.	4
14	Condiciones Higiénico – Sanitarias.	6.1.3	No existe un control sobre las condiciones higiénico sanitarias (limpieza, tratamiento de residuales, suministro y control del agua, etc.).		Existe un control parcial o limitado sobre estas condiciones.	El control sobre las condiciones higiénico sanitarias es total, pero no lo sistemático que se requiere.	El control sobre las condiciones higiénico sanitarias es total y sistemático.	3
15	Planificación de acciones.	6.1.4	No existe un programa de prevención de los riesgos.		Existe un programa preventivo que no se corresponde a los problemas que confronta la	Existe un programa de prevención de riesgos, pero no incorporado a la estrategia de la empresa.	Existe un programa de prevención de SST incorporado a la planificación	4

				empresa.			estratégica de la empresa.	
16	Objetivos de la SST y Planificación para lograrlos.	6.2	Se desconocen los objetivos de la SST	Existen los objetivos pero no se realiza su planificación.	Existen algunos objetivos.	Se conocen los objetivos de la SST y su planificación.		4
17	Recursos.	7.1	La Organización no dispone de recursos para asegurar el Programa Preventivo.	No tiene recursos, pero tiene perspectivas de obtenerlos.	No tiene recursos financieros pero sí personal técnico.	Tiene casi todos los recursos suficientes y el resto los adquirirá paulatinamente.		4
18	Competencia.	7.2	No existen Programas de Capacitación que aborden los aspectos de la SST.	Existen programas de capacitación en SST que no se extienden a todas las categorías de trabajadores y no toda la capacitación toma en cuenta la SST.	Los aspectos relativos a la SST se integran a la mayoría de los programas o acciones formativas generales de la organización y se extiende a todos los trabajadores.	Existen acciones de, capacitación en SST para todas las categorías de trabajadores, integradas a la estrategia de formación de la organización.		4
19	Evaluación del Desempeño.	7.3	En la evaluación del desempeño de los trabajadores no se incluyen los aspectos de la SST.	La SST sólo se incluye en la evaluación a los trabajadores directos.	Los aspectos de la SST se incluyen en la evaluación de los trabajadores y jefes directos.	Los aspectos de la SST se incluyen en la evaluación de todo el personal		4

								de la organización.	
20	Conocimiento de los Riesgos.	7.4	Aunque esta en plan, no se instruye a cada trabajador sobre los riesgos a que está expuesto y las reglas de seguridad.	La instrucción de los trabajadores sobre los riesgos y las reglas de seguridad son incompleta, parcial o no se actualiza periódicamente como está establecido.	La instrucción de seguridad se extiende a todos los trabajadores y se actualiza, pero no saben qué hacer en caso de avería o emergencia.	La instrucción de seguridad se imparte y actualiza, e incluye qué hacer en caso de avería o emergencia.			4
21	Comunicación.	7.5	No existe en la organización la comunicación interna y externa.	No existe la participación de los trabajadores en análisis de SST.	Existe comunicación interna pero no externa.	Existe en la organización comunicación interna y externa.			4
22	Información documentada.	7.6	La Organización no cuenta con un reglamento organizativo de SST.	Cuenta con el reglamento organizativo de SST y no tiene aplicabilidad.	Cuenta con el reglamento Organizativo, se utiliza, pero no responde a las necesidades actuales.	La Organización cuenta con un reglamento Organizativo de SST.			4
23	Planificación y Control Operacional.	8.1	No se realizan auto inspecciones.	Se realizan las Auto inspecciones, pero no se dispone de indicadores de Control.	Se realizan las Auto inspecciones pero es muy difícil hacerle ajustes al sistema.	Se realizan las Auto inspecciones según indicadores de			3

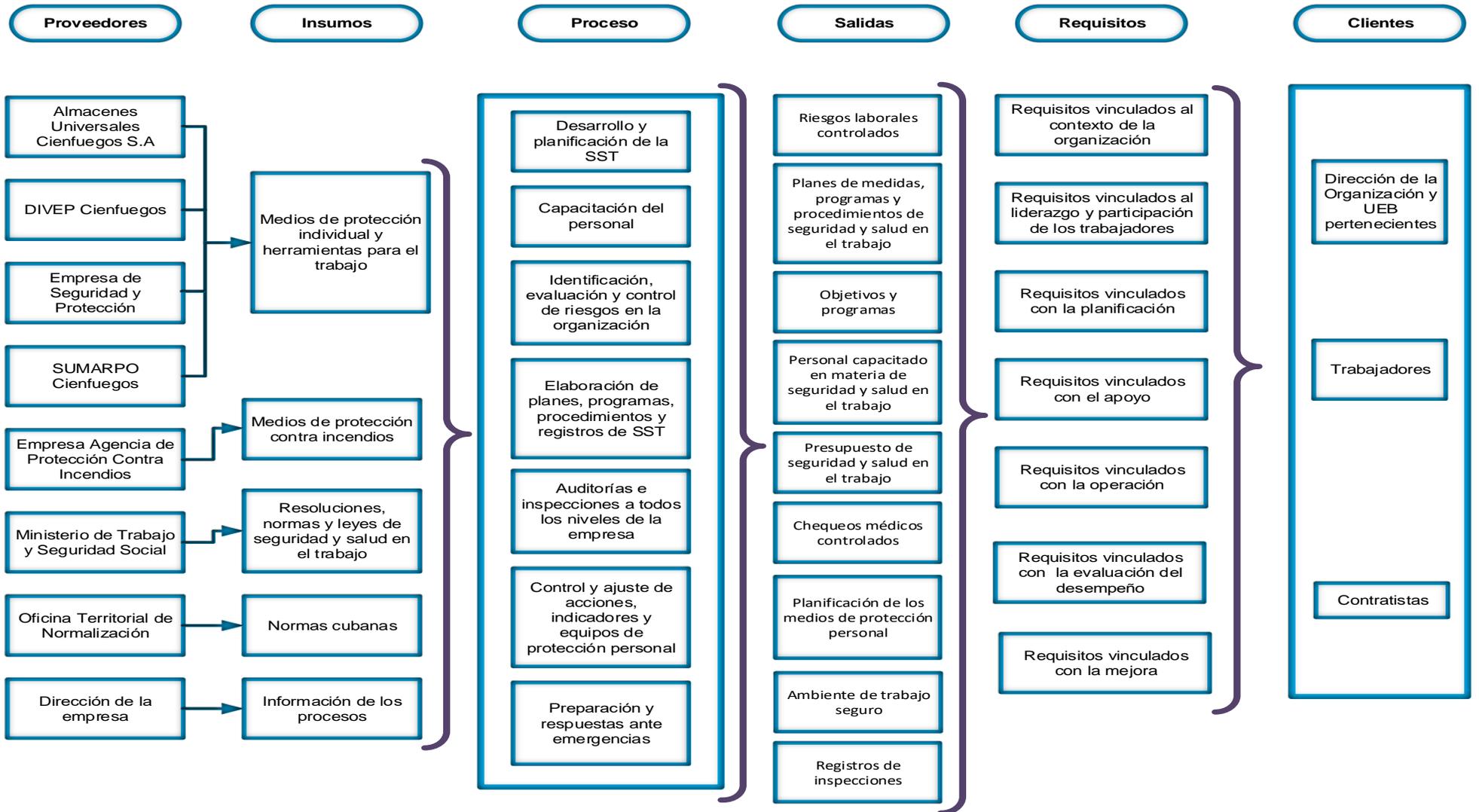
							control que permiten la revisión y ajuste del sistema.			
24	Documentos Tecnológicos.	8.1	En los documentos tecnológicos y de procesos no aparecen los requisitos a cumplir sobre SST.		Aparecen los requisitos, pero según los datos de proyecto del fabricante.		Estos documentos fueron revisados y adaptados según las regulaciones de SST.		Nada vino en los proyectos, pero fueron incluidos según las regulaciones de SST.	2
25	Mantenimiento.	8.1	A los equipos y maquinarias se les da el mantenimiento cada vez que ocurren fallos.		Se da el mantenimiento según lo programe cada área.		Se da el mantenimiento según una programación general y se registran.		Se da el mantenimiento no sólo para prevenir fallos sino también desajustes y se registran en libros.	4
26	Requisitos de Seguridad y Salud.	8.1	Existen reglas de SST de algunos puestos de trabajo.		Existen, se actualizan y se conocen de manera general las reglas de SST de todos los puestos de trabajo.		Todos los trabajadores conocen las reglas de SST específicas de su puesto pero se le instruye en este aspecto independientemente.		Las reglas de SST están incluidas en la instrucción de trabajo de cada puesto y la instrucción del trabajador es integral.	4

27	Permiso de Seguridad.	8.1.2	No se conocen y/o aplican los Permisos de Seguridad para trabajos peligrosos y actividades no rutinarias.	Se conocen los Permisos de Seguridad, se han aplicado en muy pocas ocasiones pero no es una práctica establecida.	Se conocen los Permisos de Seguridad, se aplican con alguna regularidad cuando el técnico de SST lo exige.	Los Permisos de Seguridad son una práctica conocida y establecida. Se aplican siempre, conteniendo todas las reglas a cumplir, en todo trabajo peligroso no rutinario.	4
28	Equipos de Protección Personal.	8.1.2	No se cuenta por el momento con un sistema para la planificación, distribución y control de estos equipos.	Hay cierta planificación y control pero no una buena selección.	Hay cierta planificación y control, el problema está en los recursos disponibles.	Se aplica un procedimiento de gestión de los EPP que incluye la planificación, selección, control, uso, cuidado y conservación de estos equipos.	4
29	Preparación y respuesta ante emergencia.	8.2	Por el nivel de actividad, no es necesario un plan.	Existe un plan para el control de incendios.	Existen los planes y recursos, pero el personal no está preparado.	Existen los planes, los recursos y el personal está entrenado.	4
30	Seguimiento,	9.1	No se realiza ningún	Se les realizan	Se les realizan	Se realiza el	4

	medición, análisis y evaluación del desempeño.		seguimiento de los procesos.		seguimiento a los procesos pero no se miden.		seguimientos a los procesos pero no se analizan.		seguimiento , medición y evaluación del desempeño.		
31	Auditoria Interna.	9.2	No existe un programa de auditoria interna en la organización.		No se realizan inspecciones por parte de auditores externos.		Solo se realizan inspecciones algunas veces por auditores internos.		Existe y se cumple el programa de auditoría.		3
32	Revisión por la Dirección.	9.3	Los problemas de SST no son discutidos en los Consejos de Dirección.		Los problemas de SST son discutidos en algunos Consejos para los cuales el especialista de SST es invitado expresamente.		Los problemas de SST son discutidos según un plan trimestralmente en los consejos de dirección o si se requiere con una frecuencia más intensa.		Los problemas de SST son discutidos en cualquier punto del Consejo que tenga incidencia sobre la misma.		4
33	Incidentes , no conformidades y acciones correctivas.	10.2	La organización no toma acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades.		No se investigan los incidentes ni se revisa la no conformidad.		No se aplican acciones correctivas.		La organización toma acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades.		4
TOTALES											
Máxima puntuación posible = 132 puntos.						Porcentaje obtenido en el diagnóstico Inicial = $(\sum \text{puntos}/132)*100 = (117/132)*100=88.63\%$.					

Anexo No.6

Mapa SIPOC del proceso de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la ESPC. Fuente: Elaboración propia.



Anexo No. 7

Ficha del proceso de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa General Contratista de Obras de Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia.

Proceso: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Propietario: Especialista en seguridad y salud en el trabajo.

Misión: El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Servicios Portuarios del Centro tiene como misión asegurar que la institución provea un ambiente de trabajo y aprendizaje seguro y saludable, libre de riesgos reconocidos, asistiendo a sus UEB, departamentos y oficinas mediante el desarrollo de planes, políticas y prácticas de seguridad para proteger a empleados, estudiantes y recursos. Mantener el compromiso de asegurar el cumplimiento con las leyes y reglamentos ambientales y coordinar el manejo de emergencias mediante la preparación, protección, respuesta, recuperación y mitigación para responder de manera efectiva ante situaciones que afectan la vida, propiedad y el ambiente.

Alcance: El alcance del proceso de gestión de la seguridad y salud en el trabajo abarca a todas las Unidades Organizativas pertenecientes a la Empresa de Servicios Portuarios del Centro y a todos los procesos y actividades que forman parte del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa. Este también se lleva a cabo a todos los tipos de riesgos que se deben identificar, analizar, evaluar y darle un tratamiento en la empresa. Para la identificación, evaluación y tratamiento (Plan de acción), de los riesgos laborales, se utilizarán metodologías o procedimientos específicos.

Entradas:

- Medios de protección individual y herramientas para el trabajo.
- Medios de protección contra incendios.
- Resoluciones, normas y leyes de seguridad y salud en el trabajo.
- Normas cubanas.
- Información de los procesos.

Proveedores:

- Almacenes Universales Cienfuegos S.A.
- DIVEP Cienfuegos.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

- Empresa de Seguridad y Protección.
- SUMARPO Cienfuegos.
- Empresa Agencia de Protección Contra Incendios.
- Oficina Territorial de Normalización.
- Dirección de la empresa.

Salidas:

- Riesgos laborales controlados.
- Planes de medidas, programas y procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.
- Objetivos y programas.
- Personal capacitado en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Presupuesto de seguridad y salud en el trabajo.
- Chequeos médicos controlados.
- Planificación de los medios de protección personal.
- Ambiente de trabajo seguro.
- Registros de inspecciones.

Clientes:

- Dirección de la Organización y UEB pertenecientes.
- Trabajadores.
- Contratistas.

Inspecciones:

- Inspección del primer nivel.
- Inspección del segundo nivel.
- Inspección del tercer nivel.

Registros:

- Las evidencias de la inspección del primer nivel se registran en los modelos: RC 05-1.8 "Libro de Incidencias" y RC 05-1.4 "Acta reunión operativa" ambos del PR 05-01 Carga y Descarga, según sea el caso.

- La inspección del segundo nivel se registra en los modelos: RC 05-1.8 “Libro de Incidencias” y RC 05-1.4 “Acta reunión operativa” ambos del PR 05-01 Carga y Descarga, según sea el caso. Las no conformidades detectadas durante la inspección del segundo nivel se registran en el modelo: RC 02-26.2 “Hoja de Trabajo” conforme al PR 02-26 Procedimiento para el Autocontrol del Sistema de Gestión Integrada del Capital Humano en la Entidad.
- La inspección del tercer nivel se registra en los modelos: RC 05-1.8 “Libro de Incidencias” y RC 05-1.4 “Acta reunión operativa” ambos del PR 05-01 Carga y Descarga, según sea el caso. Las no conformidades detectadas durante la inspección del tercer nivel se incluyen el en Programa de Prevención de Riesgos y las que requieren recursos materiales o financieros se proponen en el plan de presupuesto de gastos, en conformidad con el Manual de seguridad y salud en el trabajo.

Anexo No.8:

Matriz de documentación norma NC-ISO 45001:2018 vs SGSST de la ESPC.

Requisitos NC-ISO 45001:2018			Tipo de Documento			
			Información Documentada	Plan	Programa	Consta en el SGSST
LIDERAZGO	4.3	Determinación del alcance del SGI de SST.	X		X	Manual de seguridad y salud en el trabajo.
	5.2	Política de la SST	X		X	Manual de seguridad y salud en el trabajo.
	5.3	Roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades en la organización.	X		X	Manual de seguridad y salud en el trabajo.
	5.4	Participación y consulta de los trabajadores.	X			Manual de seguridad y salud en el trabajo
PLANIFICAR	6.1.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades. Generalidades.	X		X	Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
	6.1.2.1	Identificación de peligros.	X	X	X	Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
	6.1.2.2	Evaluación de riesgos.	X	X		

6.1.2.3	Identificación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades.	X		X	Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
6.1.3	Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos.	X		X	Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
6.2.2	Planificación para lograr los objetivos de la SST.	X		X	Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
7.2	Competencia.	X			Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
7.4.1	Comunicación. Generalidades.	X		X	Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
8.1.1	Planificación y Control Operacional Generalidades.	X			Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
8.1.2	Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST.	X	X	X	Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
8.1.3	Gestión del cambio.	X	X	X	Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
8.1.4.1	Compras Generalidades.	X	X		Plan de Prevención de Riesgos Laborales.

	8.2	Preparación y respuestas ante emergencias.	X		X	Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
VERIFICAR	9.1.1	Seguimiento, medición, análisis del desempeño. Generalidades.	X	X		Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
	9.1.2	Evaluación del cumplimiento.	X	X		Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
	9.2.2	Proceso de Auditoría Interna.	X	X		Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
	9.3	Revisión por la Dirección.	X	X		Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
ACTUAR	10.2	Incidentes, No Conformidades y acciones correctivas.	X	X		Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
	10.3	Mejora continua.	X		X	Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
TOTAL			22	10	12	

Anexo No.9

Registro de las No Conformidades en la ESPC.

	HOJA DE TRABAJO	RC 02-26.2
Entidad: UEB Terminal O´Bourke		
P/T: Inspección Tecnica Periodica		
Temas: Cumplimiento de la legislación vigente		
Operaciones: desde 1/5/22 hasta 31/5/22		
Fecha: 2022		
Revisados los controles a los chequeos médicos y las instrucciones de seguridad y salud se detecta lo siguiente.		
NO CONFORMIDADES		
<ul style="list-style-type: none">• Se encuentra desactualizada las instrucciones de seguridad y salud de toma de conciencia correspondiente al mes de abril.• Se detectan un total de 58 chequeos médicos especializados periódicos vencidos.• Los trabajadores no portan los medios de protección para operación de saquería producto sal ensacada, bermudas y chalecos con reflectante.		
Área de trabajo: CCD <ul style="list-style-type: none">• Operadores en montacargas 232 # 5196 operando sin casco y 250 # 6283 sin casco y con pasajeros a bordo, Jefe brigada # 4690		
Área de trabajo: Terminal Multipropósito <ul style="list-style-type: none">• Baño de expedición con la iluminación fuera de servicio.		

- Panel eléctrico de la subestación al costado del almacén # 3 corroído con la puerta caída expuesta al contacto de personas e inclemencias del tiempo y enyerbamiento en su interior.
- Panel eléctrico frente al ccd sin puerta, corroído expuesto al contacto de persona y a las inclemencias del tiempo y la torre de alumbrado tiene el aro de protección de acceso desoldado con enyerbamiento.

Área de trabajo: Almacenes # 2

- Cubierta del almacén se moja en los paños C, I B1 y B2.
- Alero por tierra del almacén en la cubierta le faltan planchas de zinc, por desprendimiento y dos con peligro de caída de objeto desprendido.

Área de trabajo: Atraque # 3

- Muro guarda ruedas deterioradas descorchadas con huecos.
- Operador en montacargas 253 # 2576 operando sin casco, Jefe brigada # 3649
- Trabajador en extracción de árido trabajando descalzo violando lo establecido en el procedimiento PTS 03 carga y descarga.

Área de trabajo: Tecnología

- Plumines en área de usos PO-4, PO-11, faltos de pintura con desgaste excesivo en el orificio de las planchas que soportan los pasadores del gancho y el orificio del gancho, con peligro potencial de accidentes, faltos de pintura con la capacidad de carga ilegible.
- Déficit de equipos de protección, botas de goma, overoles, mala calidad de algunos medios tales como botas de piel con casquillo, guantes reforzados.

Área de trabajo: Planta Tricontinental

- Mangueras de alimentación a las bandejas de humedad con abundante salidero en los conductores H-G-F ambiente propicio para proliferación de vectores y peligro de caída al mismo nivel.
- Escasa iluminación en los conductores A-B-C-D y el túnel conductor F escasa iluminación por tramo.

- Ausencia de mayas protectoras contra caídas en los conductores en varios conductores.
- Cajas eléctricas encima de los conductores sin tapa protectora.

Área de trabajo: Torre de Embarque

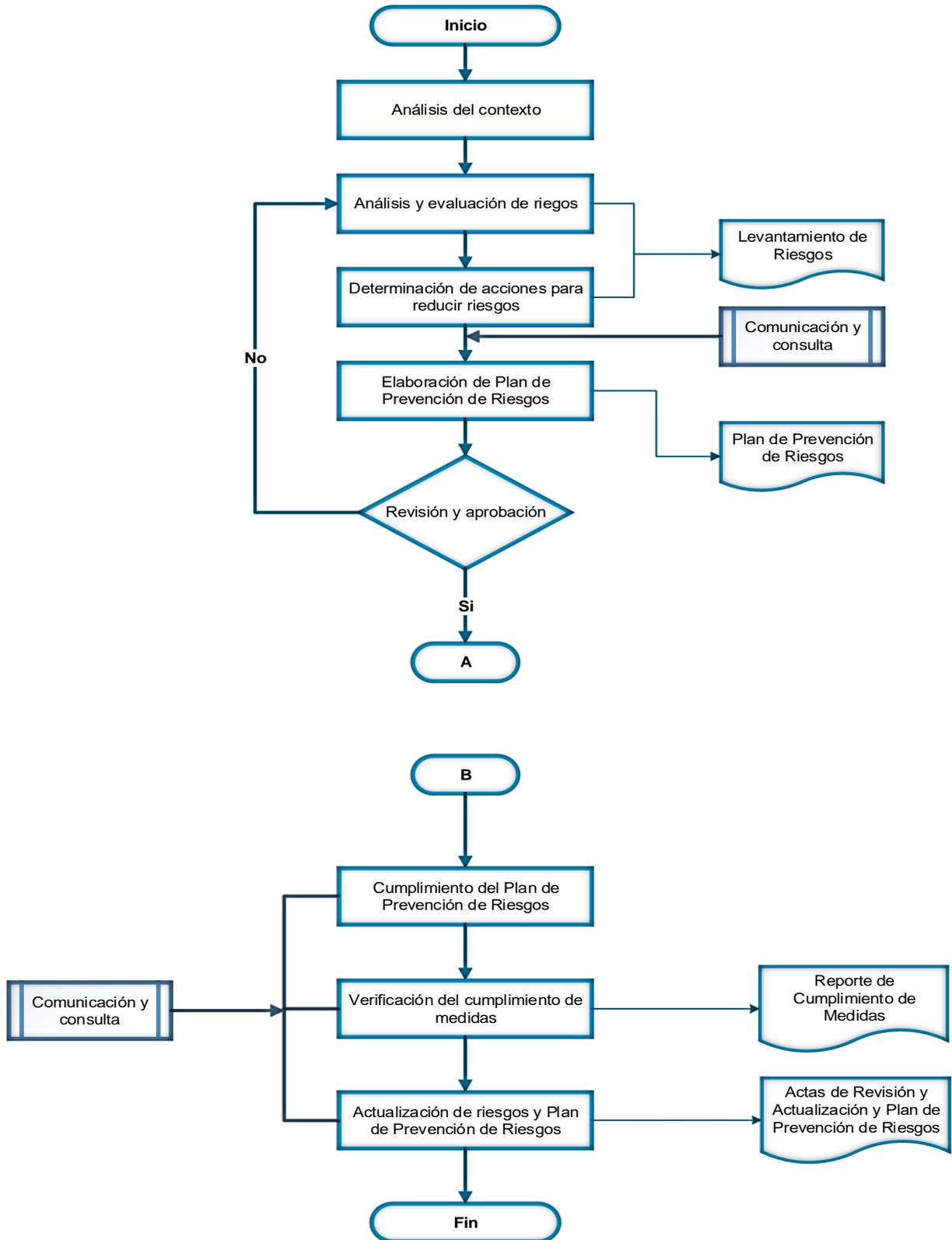
- Panel eléctrico corroído con puerta deformada dificultando su cierre por lo que permanece abierta donde conecta un cable eléctrico que alimenta la lámpara sujeta al poste, cables que no sobrepasa el metro de altura del nivel del piso entre árboles, expuesto a las inclemencias del tiempo y contacto de personas.

Área de trabajo: Generales

- Planchas de rot tráiler en el almacén a cielo abierto área de uso, #s 177, 266, 259 con los tablonces desprendidos con huecos, peligro de accidentes.
- Escalera de acceso a la oficina del operativo de turno con los dos últimos peldaños corroídos y el piso del balcón descorchado.
- Enyerbamiento en toda la zona portuaria, aunque se refuerzan las labores de chapea.
- Registros sin tapa y con fracturas hendiduras a todo lo largo del atraque algunos con peso muerto.

Anexo No. 10

Diagrama de Flujo del PR 01-07 Procedimiento para la Gestión de Riesgos.



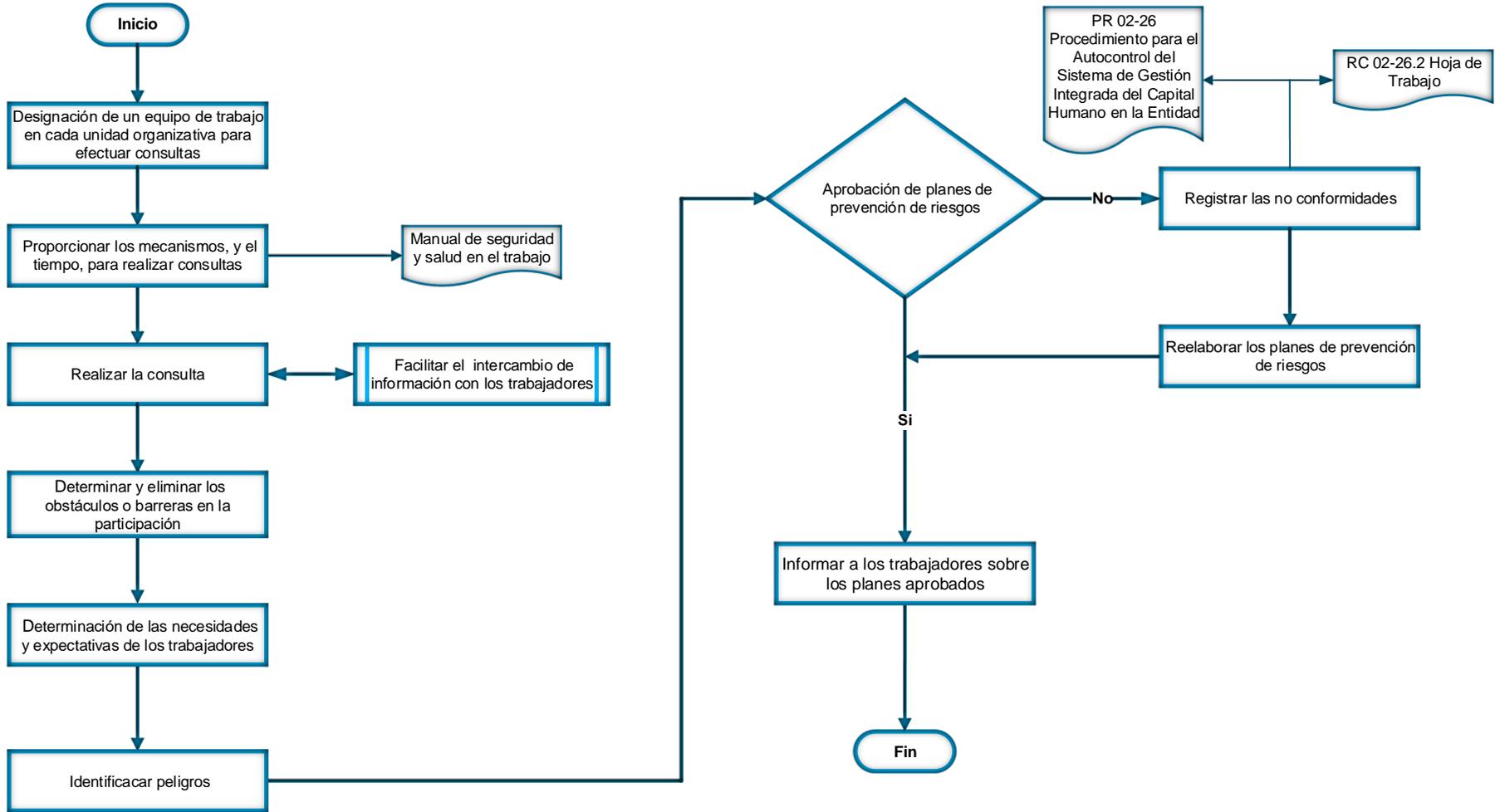
Anexo No. 11

Plan de Medidas para el Paso 7: Cumplimiento de requisitos relacionados con el Liderazgo y participación de los trabajadores.

Qué	Quién	Cuándo	Cómo	Dónde	Por qué
Crear un de comité de seguridad y salud en el trabajo.	La alta dirección de la Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Enero del 2023	A través de la designación por parte de la Especialista de SST del personal que formará parte del comité que luego será aprobada por el Director General de la ESPC.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para que la gerencia de la empresa posea este mecanismo para favorecer la comunicación en las consultas y participación de los trabajadores.
Elaborar el Procedimiento para la Consulta y Participación de Seguridad y Salud en el Trabajo PR 01-07-01	Especialista en seguridad y salud en el trabajo.	Enero del 2023	Teniendo en cuenta lo establecido en la NC ISO 45001:2018 para esta actividad.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para que el SGSST posea su propio procedimiento de consulta y participación de los trabajadores.

Anexo No. 12

Diagrama de Flujo del Procedimiento para la Consulta y Participación de Seguridad y Salud en el Trabajo PR 01-07-01.



Anexo No. 13

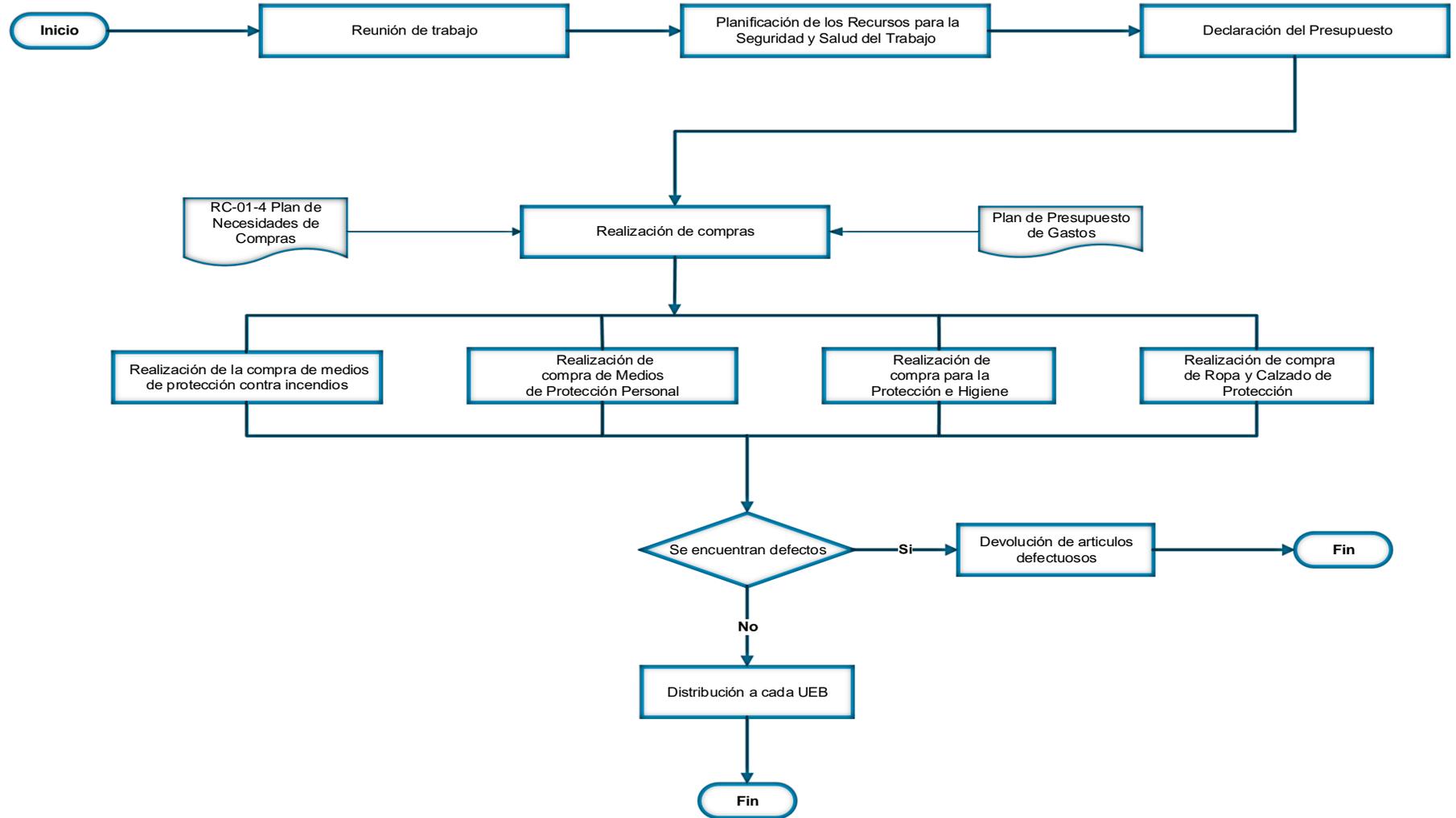
Plan de Medidas para el Paso 8: Cumplimiento de requisitos relacionados con la Planificación.

Qué	Quién	Cuándo	Cómo	Dónde	Por qué
Incluir a la información documentada sobre las principales directrices para la prevención del Covid-19.	Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023.	Manteniendo la información documentada referida a la misma y elaborando planes de medidas para todas las áreas de trabajo con las directrices para la prevención del Covid-19.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para que el SGSST cuente y cumpla con los requisitos de la ISO/PAS 45005: 2020.
Reelaborar el PR 01-07 Procedimiento para la Gestión de Riesgos.	Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023.	Incorporando lo establecido en la NC ISO 45001:2018 para esta temática.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para que el procedimiento cumpla con lo establecido en la NC ISO:45001:2018 y la ISO/PAS 45005: 2020.
Modificar el Manual de seguridad y salud en el trabajo y el PR 01-07 Procedimiento para	Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023.	Actualizando la información contenida en los requisitos de la NC ISO	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para que ambos documentos cuenten con la información completa en el acápite de

la Gestión de Riesgos.			45001:2018 para el desarrollo de estos procesos.		Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades y cumplan con los requisitos establecidos en la NC ISO 45001:2018.
Modificar el PR 01-11 Procedimiento para la Identificación y Evaluación de los Requisitos Legales y Reglamentarios Aplicables.	Especialista de Calidad.	Enero de 2023.	Incluyendo en dicho documento los requisitos de la NC ISO 45001:2018 para esta actividad.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Con el objetivo de que este procedimiento tenga el alcance de la seguridad y salud en el trabajo así como los requisitos que se requieren en esta temática cumpliendo con lo establecido en la NC ISO 45001:2018.

Anexo No. 14

Diagrama de Flujo del PR 01-07-02 Procedimiento de Asignación de Recursos para el SGSST.



Anexo No. 15

Plan de Medidas para el Paso 9: Cumplimiento de requisitos relacionados con el Apoyo.

Qué	Quién	Cuándo	Cómo	Dónde	Por qué
<p>Modificar el PR PR-01-04.05 Procedimiento de Compras y el RC-01-4 Plan de Necesidades de Compras</p>	<p>Especialista de Calidad y Especialista de seguridad y salud en el trabajo.</p>	<p>Enero de 2023.</p>	<p>Incluyendo lo referente a la gestión de compras teniendo en cuenta lo establecido en la NC ISO 45001:2018.</p>	<p>Empresa Servicios Portuarios del Centro.</p>	<p>Para que incluya temas referentes a esta materia y cumpla con lo establecido en la NC ISO 45001:2018 con el objetivo de lograr la mejora continua del SGSST.</p>
<p>Diseñar el Procedimiento de Asignación de Recursos para el SGSST PR 01-7-02</p>	<p>Especialista de Calidad y Especialista de seguridad y salud en el trabajo.</p>	<p>Enero de 2023.</p>	<p>Estableciendo los requisitos de la NC ISO 45001:2018 para este proceso.</p>	<p>Empresa Servicios Portuarios del Centro.</p>	<p>Con el objetivo de que el SGSST cuente con este procedimiento y que a la hora de realizar compras y asignación de recursos en materia de seguridad y salud en el trabajo se realice con mejor eficiencia y según lo establece la NC ISO 45001:2018.</p>

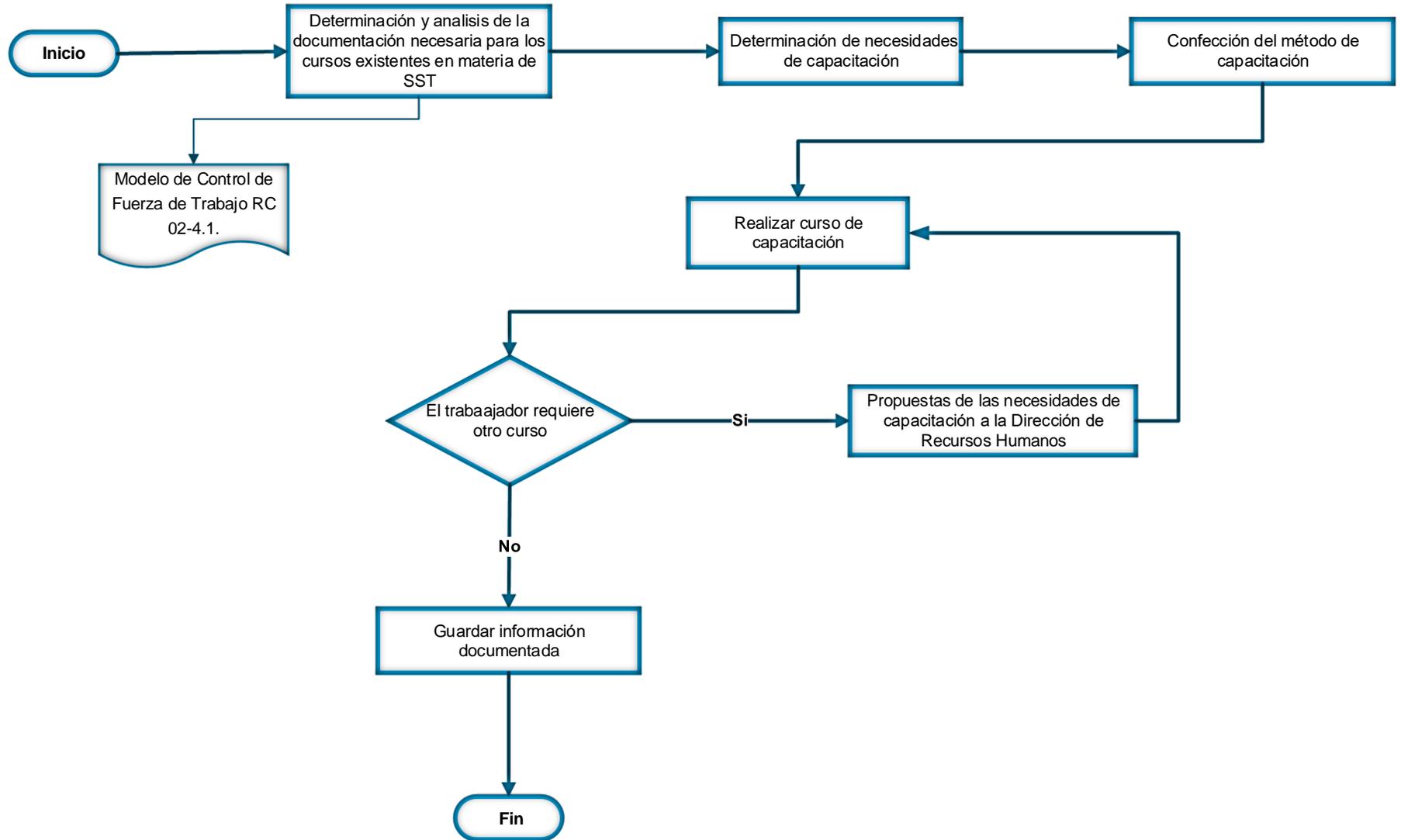
Sensibilizar a los trabajadores de todas las áreas de trabajo.	Especialista de Recursos Humanos y Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023.	Mediante impartición de consultas con los trabajadores de cada área y UEB de la empresa.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para que tomen conciencia y evitar riesgos, peligros y accidentes laborales.
Elaborar el Procedimiento de Competencia y Toma de Conciencia de Seguridad y Salud en el Trabajo PR 01-07-03	Especialista de Recursos Humanos y Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023.	Teniendo en cuenta los requisitos establecidos en la NC ISO 45001:2018 para el desarrollo de esta actividad.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para que el SGSST posea este procedimiento de SST, de esta manera se logra mejor eficiencia en la capacitación de los trabajadores cumpliendo con los requisitos establecidos en la NC ISO 45001:2018.

Capacitar a los representantes de cada UEB.	Especialista de Recursos Humanos.	Enero de 2023.	Mediante la impartición de cursos en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Con el objetivo de una correcta preparación y competencia en esta materia para mejorar la eficiencia, la capacidad de identificar los peligros y sensibilizar a sus subordinados.
Diseñar el Procedimiento para la Comunicación de Seguridad y Salud en el Trabajo PR 01-07-04.	Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023.	Teniendo en cuenta los requisitos establecidos en la NC ISO 45001:2018.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Con el objetivo de que el SGSST cuente con este documento y establezca los requisitos de la NC ISO 45001:2018 para la comunicación en materia de SST en la empresa.

<p>Reelaborar el Procedimiento de Control de la Documentación de Origen Externo del SIG PR 01-05 y el Procedimiento para la Elaboración y Control de Documentos del SIG PR 01-01.</p>	<p>Especialista de Calidad.</p>	<p>Enero de 2023.</p>	<p>Incorporando lo establecido en la NC ISO 45001:2018 para esta temática.</p>	<p>Empresa Servicios Portuarios del Centro.</p>	<p>Para que estos documentos contengan los requisitos referentes y establecidos en la NC ISO 45001:2018 de cómo debe ser la documentación de SST.</p>
---	---------------------------------	-----------------------	--	---	---

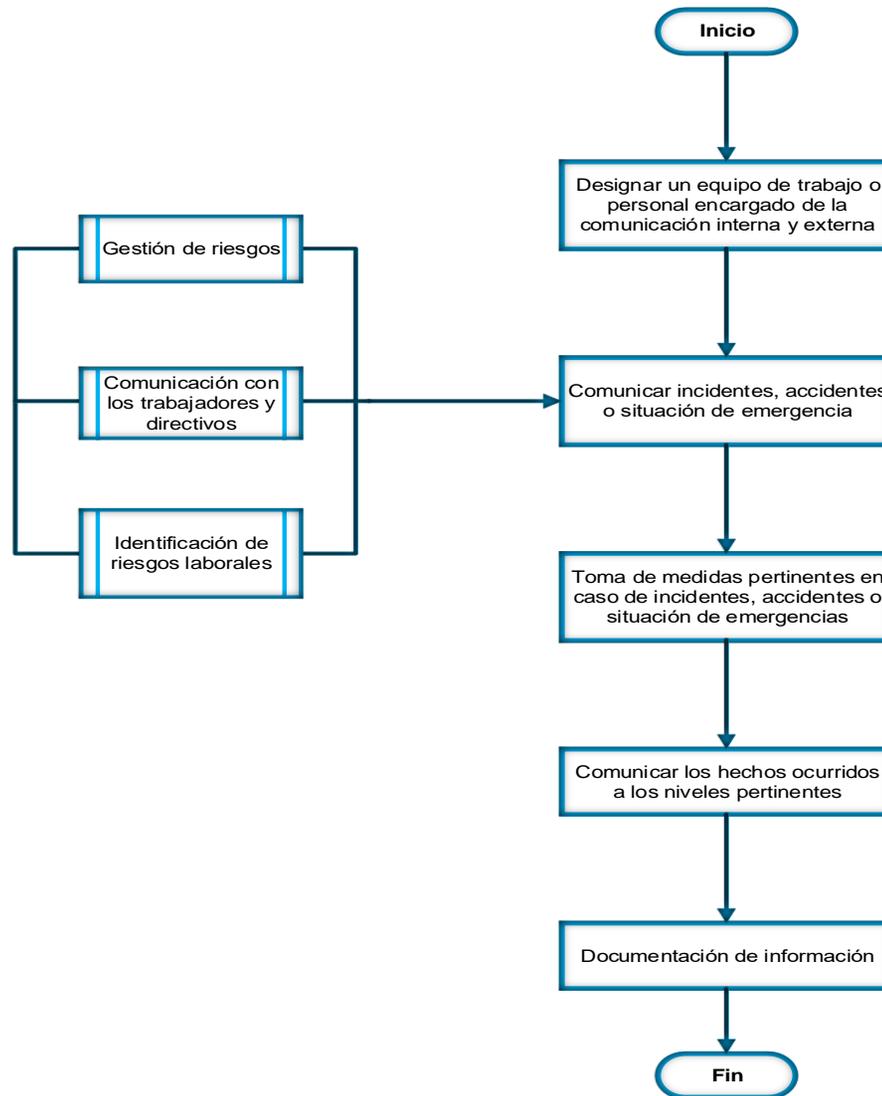
Anexo No. 16

Diagrama de Flujo del PR 01-07-03 Procedimiento de Competencia y Toma de Conciencia de Seguridad y Salud en el Trabajo.



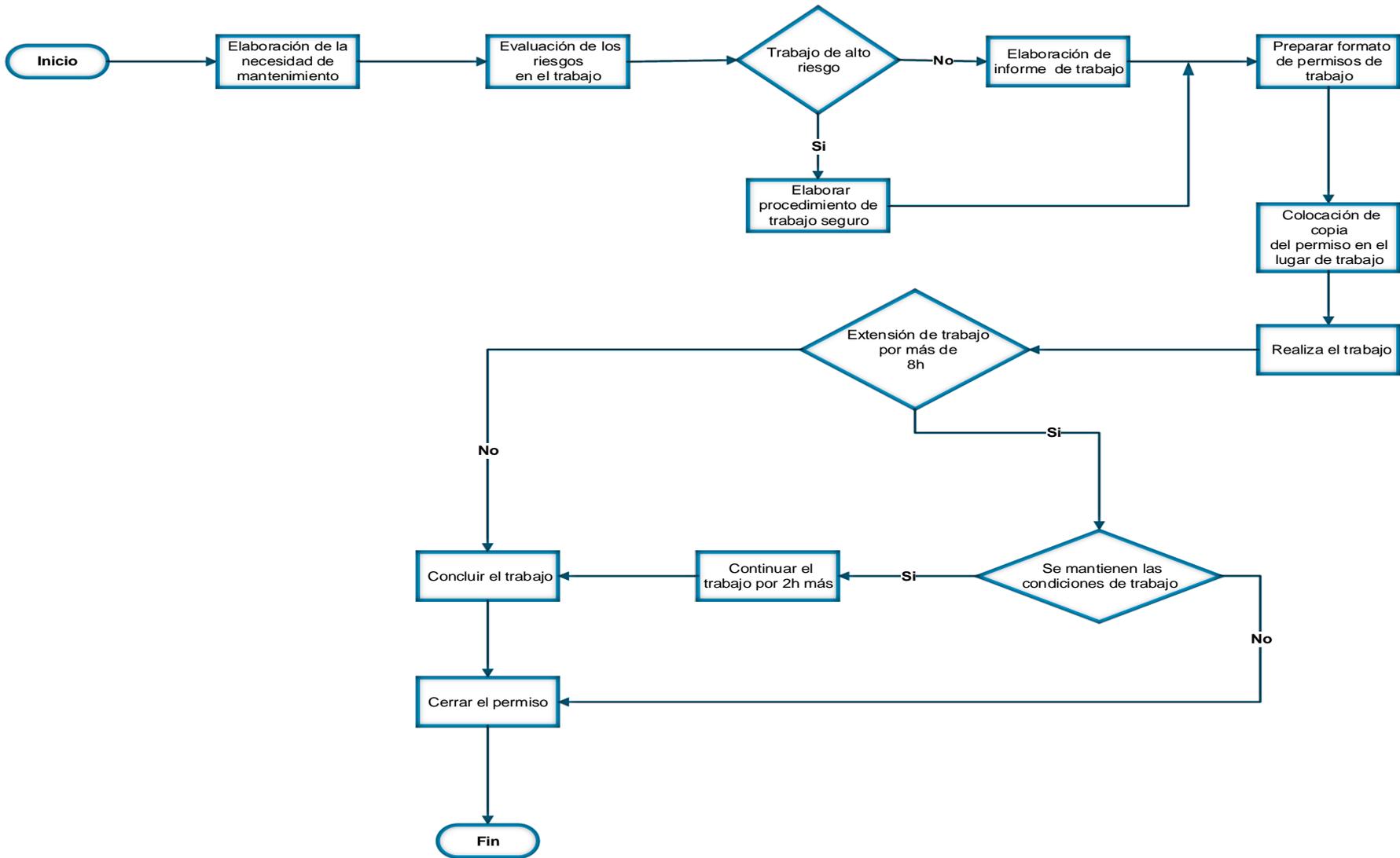
Anexo No. 17

Diagrama de Flujo del PR 01-07-0-04 Procedimiento para la Comunicación de Seguridad y Salud en el Trabajo.



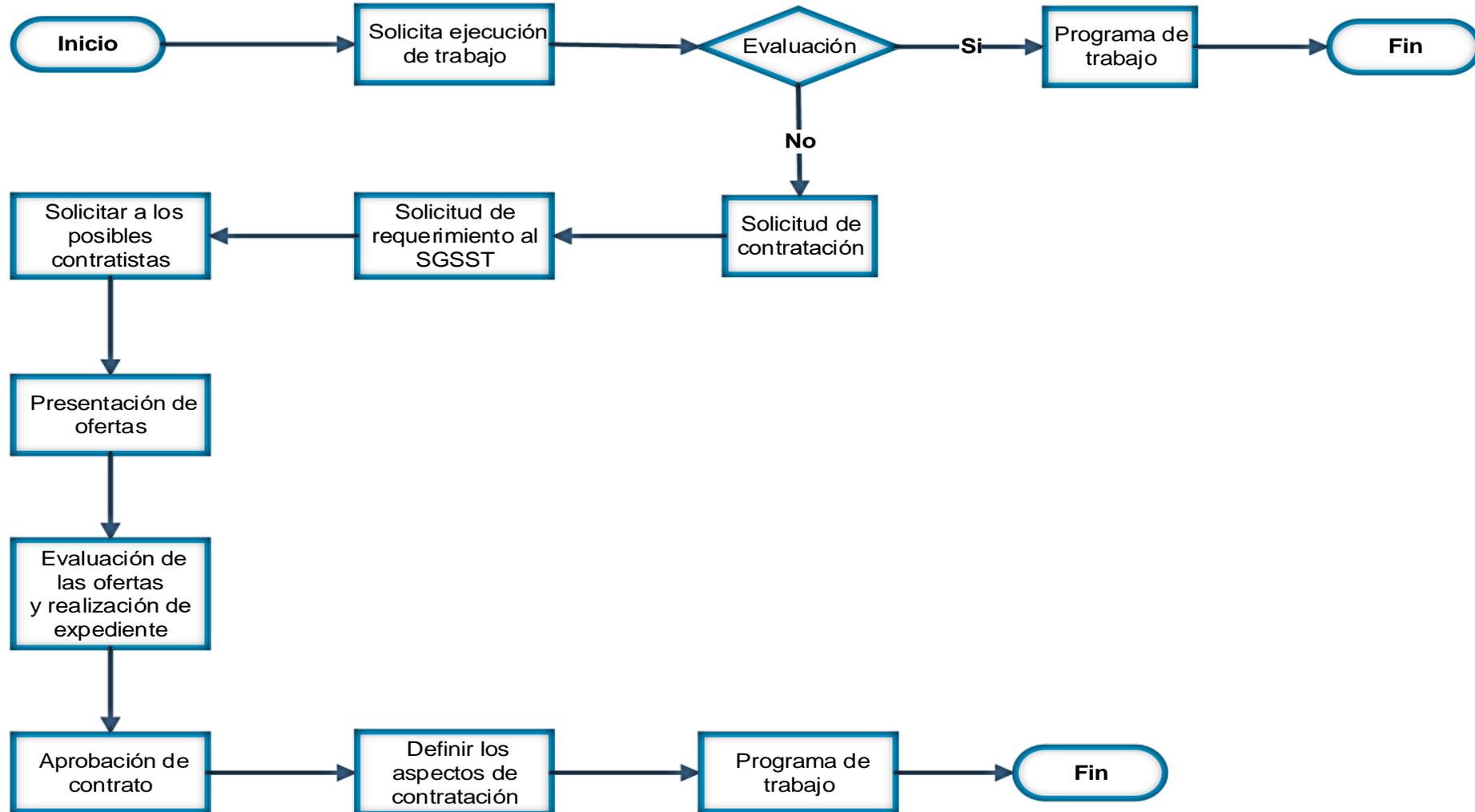
Anexo No. 18

Diagrama de Flujo del PTS 15 Realización de trabajos peligrosos (Frio y caliente).



Anexo No. 19

Diagrama de Flujo del PTS 16 Requisitos de seguridad y salud en trabajo con contratistas.



Anexo No. 20

Plan de Medidas para el Paso 10: Cumplimiento de requisitos relacionados con la Operación.

Qué	Quién	Cuándo	Cómo	Dónde	Por qué
Exigir por parte de los jefes de brigada sobre el uso y conservación de los equipos de protección a los trabajadores.	Especialista de Recursos Humanos, Especialista de seguridad y salud en el trabajo y Dirección de la Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Enero de 2023.	Mediante charlas y reuniones con los trabajadores y chequeos de los medios y equipos de protección de los trabajadores.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para realizar el proceso de adaptación del trabajo a los trabajadores una vez hallan cambios o modificaciones en la planificación y control de actividades y procesos.
Diseñar el PTS 15 Realización de trabajos peligrosos (Frio y caliente).	Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023.	Teniendo en cuenta lo establecido en la NC ISO 45001:20158 para el control operacional.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Con el objetivo de tener mejor eficiencia en el SGSST y un mayor control sobre las operaciones y sus procedimientos que a la hora de realizar este tipo de trabajos.

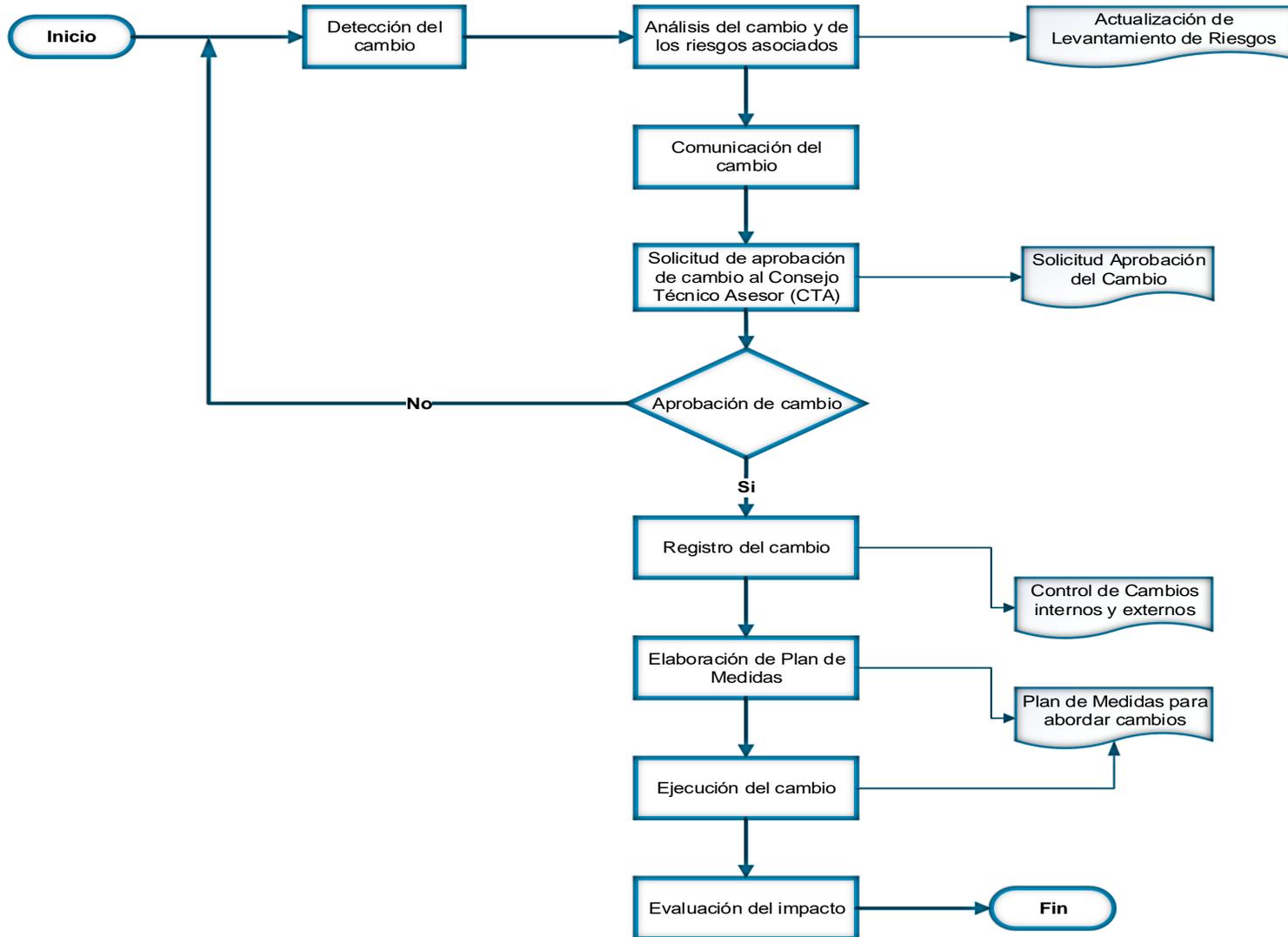
<p>Elaborar el PTS 16 Requisitos de seguridad y salud en trabajo con contratistas.</p>	<p>Especialista de seguridad y salud en el trabajo.</p>	<p>Enero de 2023.</p>	<p>Incluyendo criterios de SST para la selección de los contratistas según se establece en la NC ISO 45001:20158.</p>	<p>Empresa Servicios Portuarios del Centro.</p>	<p>Para poseer este procedimiento en el SGSST con el fin de realizar actividades con los contratistas según lo establece la NC ISO 45001:2018.</p>
<p>Trasformar el PR 01-08 Procedimiento para la Gestión de Cambios.</p>	<p>Especialista de Calidad y Especialista de seguridad y salud en el trabajo.</p>	<p>Enero de 2023.</p>	<p>Incluyendo los aspectos a tener en cuenta de seguridad y salud en el trabajo para la gestión del cambio según los requisitos establecidos en la NC ISO 45001:2018.</p>	<p>Empresa Servicios Portuarios del Centro.</p>	<p>Con el fin de incluir aspectos de esta temática para que dentro de sus objetivos esté garantizar de forma permanente la identificación y evaluación de los riesgos en los procesos, a partir de los cambios ocurridos, así como asegurar el cumplimiento de los requisitos legales, reglamentarios y de las partes interesadas según lo establecido en la NC ISO 45001:2018.</p>

Elaborar el Procedimiento de Gestión del Cambio de Seguridad y Salud en el Trabajo PR 01-07-06	Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023.	Teniendo en cuenta lo referente a esta actividad según los requisitos establecidos en la NC ISO 45001:2018.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para poseer este procedimiento en el SGSST y a través del mismo tener documentado como gestionar los cambios que se producen en la entidad objeto de estudio en materia de SST.
Modificar el PR-01-04.05 Procedimiento de Compras	Especialista de Calidad y Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023.	Incluyendo los aspectos referentes a esta actividad según lo establece la NC ISO 45001:2018.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para que su alcance incluya temas referentes a la SST y cumpla con los requisitos establecidos en la NC ISO 45001:2018 para este proceso.
Diseñar el Procedimiento de Compras de Seguridad y Salud en el Trabajo PR 01-07-07.	Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023.	Siguiendo los pasos y requisitos que se establecen en la NC ISO 45001:2018 para el desarrollo de esta actividad.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para que este procedimiento esté incluido en el SGSST y cumpla con lo establecido en la NC ISO 45001:2018 en el proceso de compras.

Coordinar procesos de compras con sus contratistas	Especialista de Calidad y Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023.	Definiendo y comunicando los requisitos de seguridad que deben ser cumplidos por los contratistas y estableciéndolos en el contrato, se deben declarar los responsables durante el proceso de contratación.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para lograr el cumplimiento de lo establecido en la NC ISO 45001:2018 para esta actividad de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
--	--	----------------	---	--	--

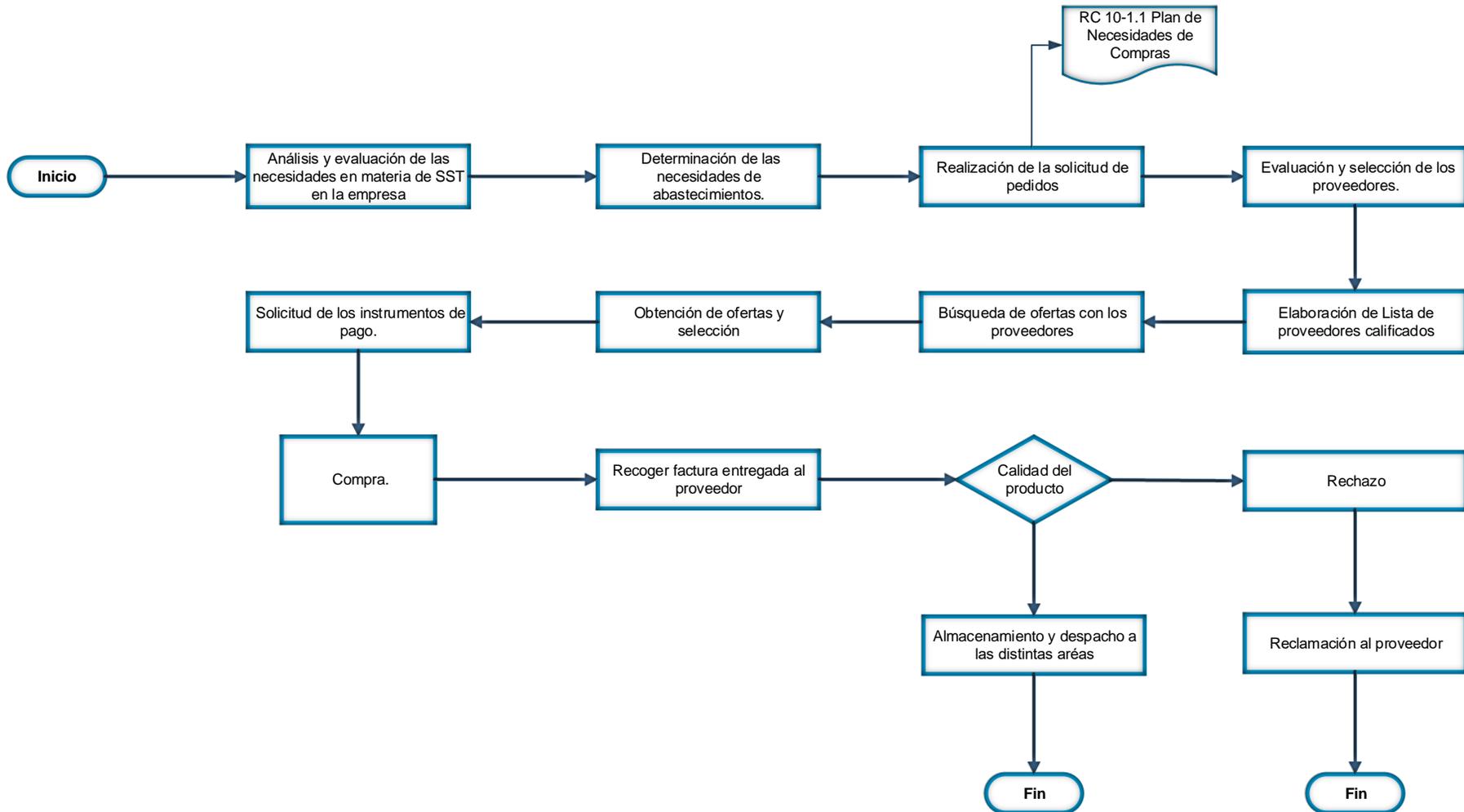
Anexo No. 21

Diagrama de Flujo del PR 01-07-06 Procedimiento Gestión del Cambio de Seguridad y Salud en el Trabajo.



Anexo No. 22

Diagrama de Flujo del PR 01-07-07 Procedimiento de Compras de Seguridad y Salud en el Trabajo.



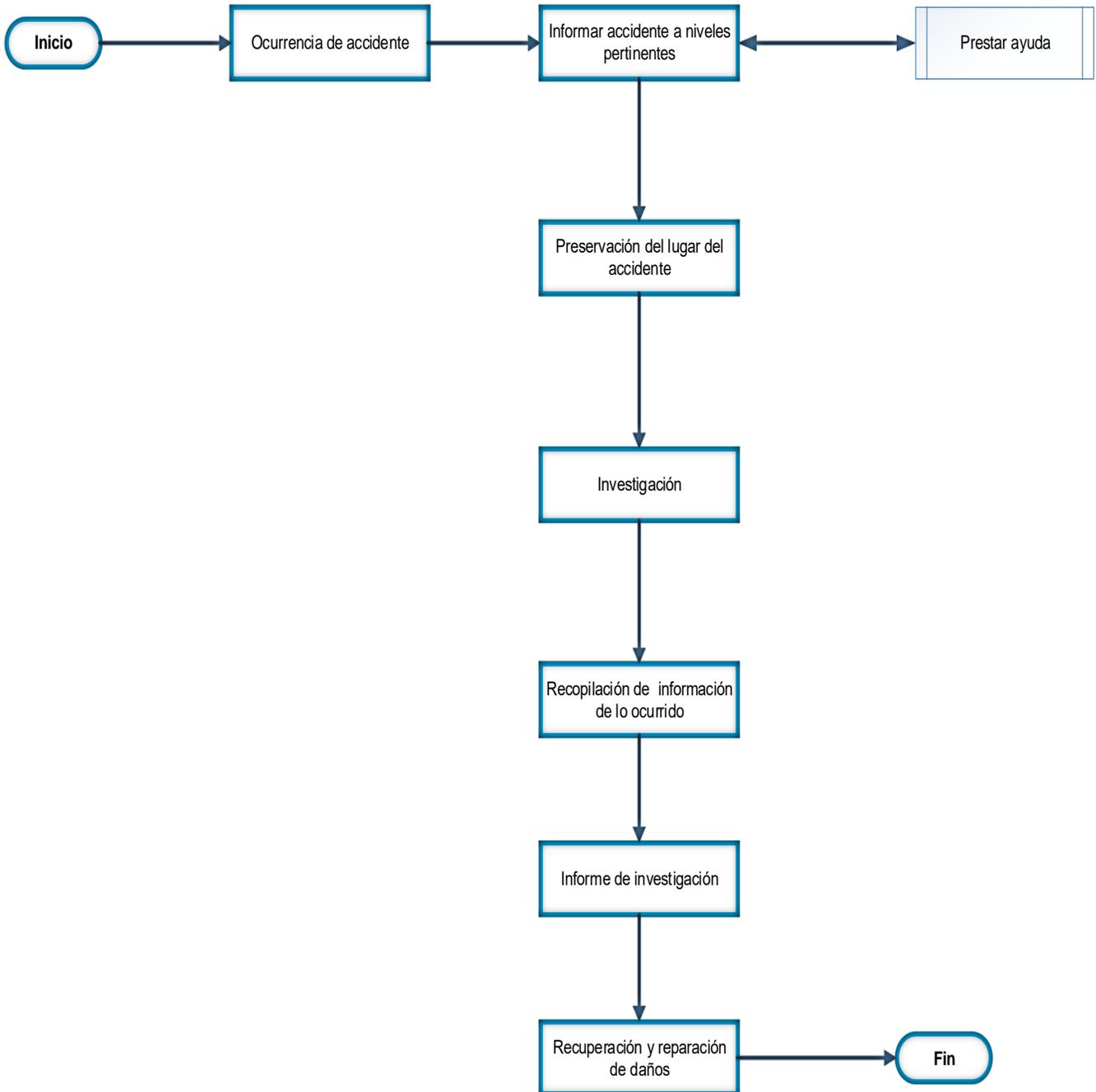
Anexo No. 23

Plan de Medidas para el Paso 11: Cumplimiento de requisitos relacionados con la Evaluación del desempeño.

Qué	Quién	Cuándo	Cómo	Dónde	Por qué
Modificar el Procedimiento de Auditorías Internas del (SIG PR 01-03)	Especialista de Calidad y Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023.	Incorporándole lo referente a esta temática según lo establece la NC ISO 45001:2018 para esta actividad.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para que incluya el procedimiento de auditorías internas vigente en el Manual de seguridad y salud en el trabajo, cumpla con los requisitos establecidos en la NC ISO 45001:2018 respecto a este proceso y tenga el alcance de SST en el mismo.
Reelaborar el PR 01-04 Procedimiento para la Revisión por la Dirección.	Dirección de la Empresa Servicios Portuarios del Centro y Especialista de Calidad.	Enero de 2023.	Incluyéndole los requisitos establecidos en la NC ISO 45001:2018 para este proceso.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para que su alcance incluya el SGSST e incluya este proceso de dicha materia según lo planteado en la NC ISO 45001:2018.

Anexo No. 24

Diagrama de Flujo del PR 01-07-08 Procedimiento para la Investigación de Accidentes en el Trabajo PR 01-07-08.



Anexo No. 25

Plan de Medidas para el Paso 12: Cumplimiento de requisitos relacionados con la Mejora

Qué	Quién	Cuándo	Cómo	Dónde	Por qué
Elaborar el Procedimiento para la Investigación de Accidentes en el Trabajo PR 01-07-08.	Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023	Teniendo en cuenta lo establecido en la NC ISO 45001:2018 para la investigación de accidentes.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Con el objetivo de incluir en el SGSST este documento y el mismo contenga documentado como proceder en la investigación de accidentes según lo planteado en la NC ISO 45001:2018.
Transformar el Procedimiento Para el Tratamiento de las no Conformidades y Acciones Correctivas del SIG (PR 01-06).	Especialista de Calidad y Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023	Incluyendo lo referente a esta actividad según los requisitos de la NC ISO 45001:2018.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para que incluya el procedimiento de esta actividad en materia de seguridad y salud en el trabajo y para que alcance abarque el SGSST.
Modificar el PR 01-07 Procedimiento de Gestión de Riesgos y el Manual de seguridad y salud en el trabajo.	Especialista de Calidad y Especialista de seguridad y salud en el trabajo.	Enero de 2023	Incluyendo lo referente a la mejora continua teniendo en cuenta lo establecido en la NC ISO 45001:2018.	Empresa Servicios Portuarios del Centro.	Para que tengan el acápite de Mejora y que cumpla con lo establecido en la NC ISO 45001:2018 para este proceso.

Anexo No. 26

Relación de la información documentada del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

No.	Código	Título
1	RSST	Instrucción inicial.
2	RC-01-4	Plan de Necesidades de Compras.
3	RC 02-4.1	Modelo de Control de Fuerza de Trabajo.
4	RC 02-5.2	Permiso de seguridad para la ejecución de trabajos de alto riesgo potencialmente peligrosos.
5	RC 02-05.3	Autorización de extensión del periodo de vigencia del permiso de seguridad para la ejecución de trabajos de alto riesgo potencialmente peligrosos.
6	RC 02-26.2	Hoja de Trabajo.
7	RC 10-1.1	Plan de Necesidades de Compras
8	PR 01-01	Procedimiento para la Elaboración y Control de Documentos del SIG.
9	PR 01-03	Procedimiento de Auditorías Internas del SIG.
10	PR 01-04	Procedimiento para la Revisión por la Dirección.
11	PR-01-04.05	Procedimiento de Compras.
12	PR 01-05	Procedimiento de Control de la Documentación de Origen Externo del SIG.
13	PR 01-06	Procedimiento Para el Tratamiento de las no Conformidades y Acciones Correctivas del SIG.
14	PR 01-07	Procedimiento para la Gestión de Riesgos.
15	PR 01-07-01	Procedimiento para la Consulta y Participación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
16	PR 01-7-02	Procedimiento de Asignación de Recursos para el SGSST.

17	PR 01-07-03	Procedimiento de Competencia y Toma de Conciencia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
18	PR 01-07-04	Procedimiento para la Comunicación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
19	PR 01-07-05	Procedimiento para la Planificación y Control Operacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
20	PR 01-07-06	Procedimiento de Gestión del Cambio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
21	PR 01-07-07	Procedimiento de Compras de Seguridad y Salud en el Trabajo.
22	PR 01-07-08	Procedimiento para la Investigación de Accidentes en el Trabajo.
23	PR 01-08	Procedimiento para la Gestión de Cambios.
24	PR 01-11	Procedimiento para la Identificación y Evaluación de los Requisitos Legales y Reglamentarios Aplicables.
25	PR 02-04	Procedimiento Para el Trabajo de Capacitación en la Entidad.
26	PR 02-26	Procedimiento para el Autocontrol del Sistema de Gestión Integrada del Capital Humano en la Entidad.
27	PTS 02	Metodología para impartir la instrucción inicial específica.
28	PTS 03	Trabajos de carga y descarga.
29	PTS 04	Operación de equipos portuarios.
30	PTS 05	Reparación y mantenimiento de equipos.
31	PTS 06	Saneamiento marítimo portuario.
32	PTS 07	Servicios generales.
33	PTS 08	Trabajos eléctricos.
34	PTS 09	Trabajos de soldadura.
35	PTS 10	Trabajos en altura.

36	PTS 11	Mantenimiento general.
37	PTS 12	Tareas de oficinas.
38	PTS 13	Embarcaciones auxiliares portuarias.
39	PTS 14	Choferes.
40	PTS 15	Realización de trabajos peligrosos (Frio y caliente).
41	PTS 16	Requisitos de seguridad y salud en trabajo con contratistas.

Anexo No. 27

Acciones propuestas para la implementación del sistema de gestión de seguridad, y salud en el trabajo Fuente: Elaboración propia.

Para dicho propósito es necesario hacer una programación, fijar muy claramente responsabilidades de la empresa y del equipo de trabajo. Todos deben estar sensibilizados, informados, formados y participar desde su puesto de trabajo en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo desde el principio.

Para la puesta en marcha de este sistema, basado en los requisitos de la NC ISO 45001:2018 para la Empresa Servicios Portuarios del Centro, se proponen los siguientes pasos y etapas:

1. Compromiso de la dirección

La dirección debe comprometerse con el proyecto y tomar parte activa en él. Dentro de esto se propone la siguiente actividad:

- La dirección debe comunicar los avances del desarrollo de dicha implantación a todo el personal.

2. Entrenamiento y formación

La seguridad y salud en el trabajo está relacionada con todas las actividades que se desarrollan en la empresa, por lo tanto, es necesario capacitar a todos los directores, jefes de áreas y trabajadores en general en temas básicos en la temática, mediante las siguientes actividades:

- Estudiar la norma NC ISO 45001:2018.
- Estudiar acerca de la documentación del sistema.
- Estudiar sobre la mejora continua.
- Comprender la gestión por procesos.

3. Sensibilización del equipo de trabajo

El equipo de trabajo debe estar enterado de las medidas que tome la empresa, de los beneficios que se logran y sobretodo deben adoptar la cultura de seguridad y salud en el trabajo.

4. Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Se deben realizar las siguientes actividades:

- Poner en práctica la documentación y registros establecidos previamente en el diseño.
- Asegurarse que están conformados los procesos tal cual el diseño realizado.
- Garantizar los recursos necesarios para la realización de las actividades.

5. Verificación y validación

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo debe auditarse al menos una vez al año, por lo tanto, la empresa debe contar con personal capacitado para tal razón.

Algunas actividades son:

- Capacitar al personal que va a ser el encargado de las auditorias.
- Revisar que la documentación este de acorde con la norma.
- Revisar la correspondencia de lo que se hace con lo que está escrito en el diseño del sistema.
- Realizar las auditorias periódicamente.

6. Ajuste del sistema

Con el resultado de las auditorias se deben realizar los ajustes necesarios tanto en lo escrito como en las actuaciones. Algunas actividades son:

- Revisión del Manual de seguridad y salud en el trabajo.
- Revisión de procedimientos.
- Implementar acciones correctivas si es necesario.
- Implementar el pensamiento basado en riesgos.
- Corregir no conformidades si es necesario.

7. Certificación

Cuando el sistema esté en marcha y no se presente mayores inconvenientes en la etapa de auditorías y ajuste, se puede optar por la certificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a un organismo competente y reconocido, siendo en este caso la Oficina Nacional de Normalización (ONN).

8. Mejora continua

Para el mantenimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, se debe contar con un proceso de mejora continua con el fin de mejorar fallas y que no vuelvan a ocurrir, algunas actividades son:

Realización de auditorías periódicas para la manutención y detección oportuna de no conformidades en el sistema.

- Hacer seguimiento a los indicadores establecidos previamente.
- Implementar mejoras a los procesos.
- Hacer las actualizaciones necesarias de la documentación del sistema.