

Propuesta de actualización del cumplimiento de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 y decreto 1072 de 2015 del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Iberchem Colombia S.A.S.

Juan Manuel López Chávez

Paola Andrea Rodríguez Rincón

Asesor

Mg. Gonzalo Eduardo Yepes Calderón

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dirección de Posgrados

Universidad ECCI

Bogotá D.C mayo, 2021

Propuesta de actualización del cumplimiento de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 y decreto 1072 de 2015 del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Iberchem Colombia S.A.S.

Juan Manuel López Chávez

Paola Andrea Rodríguez Rincón

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dirección de posgrados

Universidad ECCI

Bogotá D.C Mayo, 2021

Dedicatoria

Dedico esta tesis a Dios y a la Virgen María, quienes inspiraron mi espíritu para la conclusión de esta tesis de especialización, en Gerencia de la Seguridad y Salud en el trabajo. A mis padres quienes me dieron la vida, educación, apoyo y consejos. A mis compañeros de estudio, docentes, espos@, hij@s y amig@s, quienes sin su apoyo y motivación no hubiese podido culminar esta etapa de formación y superación personal. A todos ellos les agradezco y espero compartir los logros venideros.

Agradecimientos o reconocimientos

En primer lugar, deseo expresar mi agradecimiento especial a Iberchem Colombia S.A.S en cabeza de sus directivos por patrocinar la especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo; además de permitir la realización de la tesis Propuesta de actualización del cumplimiento de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 y decreto 1072 de 2015 del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Iberchem Colombia S.A.S.

Al asesor de esta tesis de especialización, Mg. Gonzalo Eduardo Yepes Calderón, por la dedicación y apoyo que ha brindado a este trabajo, por el respeto a mis sugerencias e ideas y por la dirección y el rigor que ha facilitado a las mismas.

Introducción

La globalización del mundo ha exigido a los países y sus organizaciones la adopción y aplicación de estándares internacionales en temas administrativos, contables, publicidad, mercadeo, calidad, ambiental, sostenibilidad y por supuesto la seguridad y salud en el trabajo objeto principal del presente trabajo de investigación.

Es un factor común y tendencia mundial la gestión de riesgo y peligros para identificar debilidades, fortalezas, oportunidades, amenazas en cada una de las actividades del desarrollo y crecimiento de las organizaciones, teniendo en cuenta los requisitos de los clientes, colaboradores, proveedores y partes interesadas para lograr cumplir sus necesidades y generar valores agregados por medio del control y la mejora continua.

El presente trabajo expone el propósito de evaluar y presentar una mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo donde se evidencie el cumplimiento total de los requisitos del decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019, para la Organización Iberchem Colombia S.A.S. ubicada en el municipio de Funza, Cundinamarca; organización pionera en la industria de productos cosmetológicos y aseo. Partiendo del ciclo PHVA, dentro de su componente de planificación, la organización asume la responsabilidad y el cumplimiento legal además de dar continuidad al proceso metodológico, tomando todas las observaciones, hallazgos y recomendaciones que se planteen en esta investigación, con el objetivo de otorgar espacios seguros para sus colaboradores, partes interesadas, instalaciones, procesos, maquinaria y equipos; asumiendo estos procesos como una herramienta de mejora continua.

Iberchem Colombia S.A.S. ha realizado esfuerzos en el cumplimiento de los requisitos legales de seguridad y salud en el trabajo, pero estas actividades no han sido suficiente para implementar totalmente el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, es por esta razón que se presenta el proyecto actual como instrumento, permitiendo a la organización tener

una guía para continuar optimizando y mejorando continuamente el cumplimiento de los requisitos legales.

Resumen

Este proyecto de investigación se aborda con la intención de generar la actualización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Iberchem Colombia S.A.S., con el fin de establecer el cumplimiento de los requisitos legales y lineamientos orientadas a la mejora continua en sus procesos, y en la creación ambientes seguros para sus colaboradores, contratistas y partes interesadas.

En consecuencia se plantea el problema que conlleva a este ejercicio, identificando que por el crecimiento de la empresa en su número de colaboradores, el índice de accidentalidad y la percepción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; el cumplimiento de los requisitos legales de seguridad de los trabajadores se está llevando de forma progresiva, aunque surge la necesidad de sugerir un plan de mejora que permite a la organización cumplir a cabalidad con los requisitos del Decreto 1072 de 2015 y de la Resolución 0312 de 2019, que ha permitido abordar las necesidades y coadyuvar al cumplimiento de los estándares mínimos.

Palabras clave: Requisito legal, Seguridad y Salud en el trabajo, Riesgo, Plan de mejora, Proceso.

Abstrac

This research project is addressed with the intention of generating the update of the Occupational Health and Safety Management System for Iberchem Colombia S.A.S., in order to establish compliance with legal requirements and guidelines aimed at continuous improvement in its processes, and in creating safe environments for its collaborators, contractors and interested parties.

Consequently, the problem that entails this exercise is raised, identifying that due to the growth of the company in its number of collaborators, the accident rate and the perception of the Occupational Health and Safety Management System; Compliance with the legal requirements for worker safety is being carried out progressively, although the need arises to suggest an

improvement plan that allows the organization to fully comply with the requirements of Decree 1072 of 2015 and Resolution 0312 of 2019, which has made it possible to address needs and contribute to compliance with minimum standards.

Keywords: Legal requirement, Safety and Health at work, Risk, Improvement plan, Process.

Contenido

Introducción	5
Resumen	7
Abstrac	7
1. Título del proyecto	16
2. Problema de investigación	17
2.1 Descripción del problema	17
2.2 Formulación del problema	17
3. Objetivos	19
3.1 Objetivo general	19
3.2 Objetivos específicos	19
4. Justificación y Delimitación	20
4.1 Justificación	20
4.2 Delimitación de la investigación	21
4.2.1. Descripción de la organización	21
4.3. Limitaciones	22
5. Marco de referencia de la investigación	23
5.1. Estado del arte	23
5.1.1. Contexto internacional	23
5.1.2. Contexto nacional	23
5.2 Marco teórico	33
5.2.1. Instrumentos principales sobre seguridad y salud en el trabajo	34
5.2.1.1. Salud y seguridad en algunas ramas de la actividad económica.	35
5.2.1.2. Protección contra riesgos específicos.	36

5.2.1.3. Tratamiento de cuestiones relacionadas con el alcohol y las drogas en el lugar de trabajo	38
5.2.2. Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo	38
5.2.3. <i>Peligros y riesgos laborales</i>	41
5.2.4. Ciclo PHVA (Planificar, Hacer, verificar y Actuar)	43
5.3 Marco Legal	45
5.3.1 Leyes	46
5.3.2 Decretos	47
5.3.3 Resoluciones	48
5.3.4 Circulares	49
5.3.5 Guías técnicas	50
6. Marco metodológico de la investigación	51
6.1. Paradigma	51
6.2. Tipo de investigación	51
6.3 Fases de la investigación	52
6.3.1 <i>Fase 1: Diagnóstico Inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Iberchem Colombia</i>	52
6.3.2 <i>Fase 2: Análisis de accidentalidad y revisión de la administración o gestión de los riesgos.</i>	59
6.3.3 <i>Fase 3: Determinación de la percepción de los trabajadores sobre el SG-SST de la organización y el contraste que existe con los resultados obtenidos en la evaluación inicial</i>	59
6.3.4 Fase 4: Elaboración de plan de mejoramiento para la complementación del SGSST de Iberchem Colombia S.A.S	60
6.4. Método de investigación y técnicas para la recolección de información	60
6.4.2 Métodos y procedimientos para la recolección de la información	60

ACTUALIZACION SGSST IBERCHEM COLOMBIA S.A.S	11
6.4.2.1 Fuentes primarias (Personales)	60
6.4.2.2. Fuentes secundarias (Documentales).	60
6.4.2.3. Técnicas de recolección de información	60
6.5. Población	61
6.6 Análisis de la información	62
7. Resultados y/o propuesta de solución	62
7.1. Análisis e interpretación de los resultados	62
7.1.1 Diagnóstico Inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Iberchem Colombia	62
7.1.2. Análisis de accidentalidad y revisión de la administración o gestión de los riesgos	66
7.1.2.1. Análisis de la accidentalidad	66
7.1.2.2. Revisión de la Matriz IPER	78
7.1.3 Aplicación de una encuesta de percepción del estado de implementación del SGSST a una muestra de trabajadores de la organización	79
7.2. Discusión de resultados	117
7.3. Propuesta de solución	119
8. Conclusiones y recomendaciones	131
8.1 Conclusiones	131
8.2 Recomendaciones	132
9. Bibliografía	134
Anexos	142

Índice de figuras

Figura 1. Relación entre el PHVA y el marco de referencia del SGSST	42
Figura 2. Estructura de alto nivel de los sistemas de gestión.	44
Figura 3. Diagnóstico inicial En SST Iberchem Colombia S.A.S.	63
Figura 4. Número de accidentes Iberchem Colombia S.A.S. (2012-2021)	70
Figura 5. Indicador frecuencia de accidentalidad	72
Figura 6. Indicador severidad de accidentalidad (2012 – 2020)	74
Figura 7. Tiempo laborado en la empresa (años)	81
Figura 8. ¿La organización se asegura de que la información e instrucciones en materia de seguridad y salud en el trabajo sea comunicada?	82
Figura 9. ¿La organización asegura el bienestar y la seguridad de los colaboradores?	83
Figura 10. ¿La organización identifica los problemas de seguridad detectados en las inspecciones y son corregidos inmediatamente?	84
Figura 11. ¿La organización involucra y asegura que los colaboradores participan en las actividades de seguridad y salud en su trabajo?	84
Figura 12. ¿La organización se esfuerza para que todos los empleados tengan un alto nivel de competencia respecto a la seguridad y los riesgos?	85
Figura 13. ¿Participó usted en la elaboración de la matriz de identificación, evaluación y valoración de los riesgos?	87
Figura 14. ¿Ha participado usted en simulacros de prevención y respuesta ante emergencias?	88
Figura 15. El miedo a las sanciones (consecuencias negativas) de la dirección desanima a los empleados a informar sobre hechos que casi han provocado accidentes (incidentes)	93
Figura 16. ¿La organización realiza la investigación y el reporte de los accidentes y trata o evalúa los incidentes?	94
Figura 17. ¿En la organización nos importa la seguridad de los demás?	98
Figura 18. ¿Cuándo usted detecta un riesgo en sus actividades o las desarrolladas por sus compañeros los informan inmediatamente?	99
Figura 19. Seleccione los riesgos a los cuales se encuentra expuesto en sus actividades diarias.	99
Figura 20. Los incidentes de trabajo son considerados como una parte normal del trabajo diario.	102

Figura 21. ¿En esta organización aceptamos los comportamientos inseguros mientras no haya accidentes?	103
Figura 22. ¿En la organización aceptamos correr riesgos en el trabajo, sin importar las consecuencias?	103
Figura 23. ¿Conoce que es el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	105
Figura 24. ¿Conoce de la conformación del comité paritario del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo?	110
Figura 25. ¿El comité de seguridad y salud en el trabajo (COPASST) se encarga?	110
Figura 26. ¿El comité de convivencia laboral se encarga?	111
Figura 27. ¿Conoce el reglamento interno de trabajo?	111
Figura 28. ¿Conoce usted el plan de prevención y respuesta ante emergencias?	115
Figura 29. Mapa conceptual mejora continua del SGSST	120

Índice de Tablas

Tabla 1. Aspectos generales de la empresa	22
Tabla 2. Estándares mínimos y valores porcentuales para el ciclo planificación del SG SST.	53
Tabla 3. Estándares mínimos y valores porcentuales para el ciclo hacer del SG SST	55
Tabla 4. Estándares mínimos y valores porcentuales para el ciclo verificar del SG SST.	56
Tabla 5. Estándares mínimos y valores porcentuales para el ciclo actuar del SG SST.	58
Tabla 10. Accidentalidad Iberchem Colombia S.A.S. (2012-2020)	66
Tabla 11. Accidentalidad Iberchem Colombia S.A.S. (2012-2021)	71
Tabla 12. Severidad de accidentalidad Iberchem Colombia S.A.S. (2012-2020)	73
Tabla 13. Proporción de accidentes de trabajo mortales Iberchem Colombia S.A.S. (2012-2020)	75
Tabla 14. Prevalencia de la enfermedad laboral Iberchem Colombia S.A.S. (2012-2020)	76
Tabla 15. Prevalencia de incidencia de la enfermedad laboral Iberchem Colombia S.A.S. (2012-2020)	77
Tabla 16 . Describa las consecuencias que se generan por la exposición a los riesgos seleccionados en el punto anterior, si no conoce las consecuencias relaciónelo en su respuesta.	100
Tabla 17. Relacione los elementos de protección personal EPP que debe utilizar en la realización de sus actividades	101
Tabla 18.. Relacione tres capacitaciones recibidas este periodo de Seguridad y Salud en el Trabajo.	112
Tabla 19. Relacione las políticas existentes que usted conoce y que hacen parte del SGSST de la organización.	114
Tabla 20. Realice una recomendación para la mejora del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	116

Índice de anexos

Anexo 1. Formato evaluación de percepción del SGSST colaboradores.	142
Anexo 2. Plan de Mejora Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 2021.	142
Anexo 3. Calificación de evaluación inicial realizada al SG SST de la compañía Iberchem Colombia S.A.S.	153

1. Título del proyecto

Propuesta de actualización del cumplimiento de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 y decreto 1072 de 2015 del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Iberchem Colombia S.A.S.

2. Problema de investigación

2.1 Descripción del problema

De acuerdo con el análisis del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) de Iberchem Colombia S.A.S., se puede observar que la evaluación inicial de los requisitos mínimos del estándar aplica a las organizaciones con más de 50 trabajadores, lo que refleja que, según la Resolución 0312 de 2019, dependiendo del tipo de organización, no todas cumplen con los estándares mínimos debido a la falta de una cultura de Documentos que agreguen valor real a la organización, al proceso de selección y contratación de personas (colaboradores, contratistas, proveedores y terceros). Esto produce falencias en el desempeño de las actividades del día a día.

La norma es exhaustiva y establece que la ausencia de SG SST afecta el cumplimiento de los requisitos legales y la competitividad organizacional; el incumplimiento con el Decreto 1072 de 2015, Artículo 2.2.3.2.7, dará lugar a sanciones de hasta 100 salarios mínimos mensuales vigentes y la suspensión de actividades hasta por un término de ciento veinte (120) días o cierre definitivo de la organización. (Bogotá, Secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá 2015)

De otra parte, las consecuencias generadas por la falta de ejecución de actividades de promoción y prevención de la Seguridad y Salud en el Trabajo, conlleva a accidentes, enfermedades laborales, ausentismo, rotación de personal y un desencadenante mal clima organizacional, siendo elementos que se traducen en la disminución de la productividad de la organización, el deterioro de la calidad de vida y bienestar de los colaboradores.

2.2 Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de cumplimiento de Iberchem Colombia S.A.S., con base en los estándares mínimos exigidos por la Resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015?

¿Cuál es la estrategia de mejoramiento que garantiza el cumplimiento de los estándares mínimos para la implementación del SG-SST?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Diseñar propuesta de mejora del SG-SST en la empresa Iberchem Colombia S.A.S., teniendo en cuenta los requisitos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015.

3.2 Objetivos específicos

Realizar diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo exigidos por la normativa vigente en la Organización Iberchem Colombia S.A.S.

Realizar un análisis de la accidentalidad de la organización Iberchem Colombia S.A.S para determinar el nivel de pertinencia y el impacto producido por la administración de riesgos implementada actualmente.

Determinar y contrastar la percepción de los trabajadores sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y los resultados de la evaluación de estado inicial del SGSST.

4. Justificación y Delimitación

4.1 Justificación

Partiendo de la importancia de la seguridad, salud y bienestar de los colaboradores, la prevención y control de riesgos laborales que se ha formalizado en el país de acuerdo a los estándares internacionales, el gobierno nacional expidió el Decreto 1072 de 2015; donde se hace la concientización de la necesidad de prevenir las enfermedades y promover la salud de los colaboradores, contratistas, clientes, proveedores y partes interesadas, conducentes a entender la necesidad de formular la etapa de diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a los estándares mínimos del decreto único reglamentario 1072 y la resolución 0312 para organizaciones de más de 50 colaboradores, teniendo como base en el proyecto a la organización Iberchem Colombia S.A.S. ubicado en el municipio de Funza - Cundinamarca.

La accidentalidad y enfermedades laborales causadas repetidamente a nivel nacional y regional, manifiesta la falta de compromiso de las organizaciones, frente a la prevención, capacitación, políticas e intervención en materia de riesgos laborales.

Es de anotar que Iberchem Colombia S.A.S., no presenta estadísticas de accidentes graves y ausentismos prolongados en sus procesos; aun así, corrobora la propuesta de mejora en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; en los documentos se identifica, analiza, controla y evalúa los riesgos y peligros presentes para disminuir lesiones, accidentes y muertes, y así minimizar costos operativos en la producción y comercialización, logrando mejorar la imagen corporativa y de igual manera cumplir con la normatividad, contando con la información estadística para el control de los mismos, además del presupuesto y los recursos para formular el diseño del SG-SST de Iberchem Colombia S.A.S. de acuerdo a los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019.

Iberchem Colombia S.A.S., debe considerar que es más rentable invertir en la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales que incurrir en los costos que tendría que asumir en caso de enfermedades, accidentes, sanciones o muerte.

En la formulación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, se debe capacitar, entrenar, motivar y culturizar a los colaboradores y partes interesadas, entendiendo que el factor humano es el componente más importante de la organización y por falta de control se convierte en el actor principal de los incidentes y accidentes laborales por procesos, procedimientos, actividades o actos inseguros.

Por esta razón, Iberchem Colombia S.A.S., debe mitigar y controlar los riesgos laborales, consolidar y mantener su imagen corporativa ante los clientes, proveedores, contratistas y partes interesadas para asegurar el cumplimiento de la normatividad que garantice el mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo, así como el bienestar de los colaboradores para que se desempeñen de una manera adecuada y eficiente, permitiendo su crecimiento personal, familiar y de organización.

4.2 Delimitación de la investigación

El presente trabajo de investigación incluye el diagnóstico inicial del estado de implementación del SG-SST, teniendo en cuenta los requisitos normativos de la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015, además de la formulación de la propuesta de mejora al momento de realizar la implementación del SG-SST para la empresa Iberchem Colombia S.A.S., ubicada en el municipio de Funza-Cundinamarca.

4.2.1. Descripción de la organización

Iberchem Colombia S.A.S. compañía dedicada a la fabricación, comercialización y distribución de fragancias y aromas. Las fragancias son utilizadas en multitud de productos de limpieza, cosmética, aseo personal y perfumería alcohólica. Los aromas, son destinados a productos alimenticios, ya sea humana o animal.

Tabla 1.*Aspectos generales de la empresa*

Aspectos generales de la empresa	
Razón social	Iberchem Colombia S.A.S
Nit.	830075789-5
Correo electrónico	jmartinez@iberchem.es
Celular	315 653 11 21
Actividad económica	4664 - Comercio al por mayor de productos químicos básicos, cauchos y plásticos en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario.
Representante legal	José Jorge Martínez Sempere
Sitio web:	www.iberchem.es
Clase de riesgo	I, II y III
ARL	ARL sura
Número de colaboradores	55

Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, Paola, & López Juan. 2020)

4.3. Limitaciones

Iberchem Colombia S.A.S., permitió en todo momento el acceso a la información disponible de los integrantes del equipo, para la obtención de información adicional, gracias a que uno de los integrantes del proyecto labora en la organización.

5. Marco de referencia de la investigación

5.1. Estado del arte

Se realiza una revisión bibliográfica en el contexto nacional e internacional de propuestas de mejora para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

5.1.1. Contexto internacional

Según Salazar, “la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, no solo debe considerarse un imperativo legal; por el contrario, la implementación trae beneficios directos a las organizaciones y sus empleados, otorgando valor agregado y diferenciador”.

(Salazar 2020, p. 19)

Cabe resaltar que Perú es uno de los países que en estos momentos tiene está adelantado en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo; dicho lo anterior el gobierno de turno en ese país y con el objetivo de minimizar la elevada cifra de accidentes laborales, sanciona la Ley N° 29783 de 2011, que inicialmente pretendía otorgar derechos a los trabajadores para conocer en todo momento los riesgos a los cuales se vería expuesto en su trabajo, seguidamente se registran unos cambios en la misma y se contemplan obligaciones para los empleadores. Finalmente se establece la Ley 30222 del 2014 brindando todas las indicaciones de implementación técnica de los requisitos del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. (Salazar 2020, p. 45)

5.1.2. Contexto nacional

En Colombia, la Seguridad y Salud en el Trabajo es un concepto que comenzó a tener protagonismo a partir de la promulgación de la Ley 57 de 1915, que en su contenido brindó las primeras nociones sobre accidentes de trabajo y enfermedad laboral; posteriormente se registran y arraigan nuevos conceptos como higiene y seguridad para empleados y empleadores, seguros de vida colectivos para trabajadores, enfermedad profesional, auxilios de cesantías, vacaciones y contratación laboral a través de la sanción de leyes adicionales y la

creación de entidades como el Ministerio de Protección Social, que dentro de su objeto contemplaban temas en materia de seguridad y salud laboral; todo lo anterior marcando un antecedente importante para que años más tarde se aprobara la Ley general del trabajo y la Ley 9 de 1979, para que de ahí en adelante se concentraran todos los esfuerzos para cimentar toda la Normatividad que hoy se conoce en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

(Lizarazoa, Fajardoa y Berrioa 2013, p. 2)

Cifuentes en su tesis de grado, titulada Propuesta estratégica de mejora en la implementación de los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en Axa Colpatria, realizado en el segundo periodo del año 2019 e inicios del 2020, “los SGSST inciden en la disminución de enfermedades a causa del ambiente laboral. Además, estos inciden directamente en el bienestar de los empleados y en el aumento de las garantías mínimas ambientales para el desarrollo de las actividades empresariales en un entorno seguro”. (Cifuentes Bustos , y otros 2019, p. 4)

Cifuentes, sugiere que la manera más efectiva de implantar pero sobre todo de mejorar los Sistemas de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo es a través de la correcta interpretación y aplicación de las Normas legales existentes como lo es el caso de la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015; que complementan la afirmación de la Organización Internacional del Trabajo “el Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es un método lógico y por pasos que permite tomar decisiones en cuanto a que debe hacerse, inspeccionar el progreso respecto a la consecución de objetivos definidos, valorar la eficacia de las acciones adelantadas y promover la mejora continua”. (Cifuentes Bustos , y otros 2019, p. 7)

Aun cuando las normas técnicas voluntarias y las legales para la implementación de los Sistemas de gestión están disponibles para que los empleadores las hagan parte de sus organizaciones, Abreo y Pinzón, en su investigación, basados en experiencias reales de

organizaciones que se encuentran en etapas más maduras de sus sistemas de gestión; identifican las desviaciones negativas típicas que dificultan la administración eficaz de los sistemas de gestión (alta rotación del personal, errores de planificación de actividades y procesos y la falta de seguimiento a las actividades planteadas, además de la idoneidad de las personas a cargo de las anteriores actividades). (Abreo y Pinzón 2017, p. 9)

Complementando la tesis anterior, Gonzales Gaviria en su estudio titulado propuesta para el diseño del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al decreto 1072 del 2015, y a la resolución 0312 del 2019, en la empresa link comunicaciones y asesorías S.A.S., de Montería – Córdoba, expone que actualmente, una de las principales barreras para la puesta en práctica de sistemas de SGSST tiene que ver con que las empresas son reacias a aplicarlos como parte de la estrategia empresarial para generar soluciones para eliminar, mitigar, reemplazar el riesgo y determinar las acciones necesarias para la conformación del sistema, ya que el objetivo principal de éste es la eliminación y prevención de los accidentes laborales y las condiciones inseguras dentro de las instalaciones. Es decir, con frecuencia se plantean objetivos para aumentar ventas o los márgenes de utilidad sin tener en cuenta el papel que tienen las buenas prácticas en la competitividad y la sostenibilidad de las empresas en el tiempo. (González, J.; 2019, p. 61)

Gonzalez menciona que al hacer observaciones básicas como la revisión de misión, visión, políticas organizacionales se podía evidenciar que estas no habían sufrido una mejora continua desde su creación, lo que le permite inferir que uno de sus objetivos más grandes está focalizado a la mejora de la estructura y la gestión organizacional. (González, J.; 2019, p. 53)

Bolaños, además recuerda que el papel de los empleadores es fundamental y que las herramientas normativas no son de mera consulta; por el contrario y con el ánimo de

continuar en el arduo trabajo de instaurar espacios de trabajo saludables y seguros y colaboradores que den fe de ello, dichas normas (Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015) y su no cumplimiento traen consecuencias negativas que van desde el incremento de la accidentalidad, prevalencia de la enfermedad laboral, pago de sanciones, demandas por perjuicios daños morales emergentes, hasta el cierre de las organizaciones. (Bolaños, y otros 2018, p. 39).

Guerrero, en su trabajo de grado propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los parámetros de la Resolución 0312 de 2019, en la compañía Precoom S.A.S., habla sobre la importancia de la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para las organizaciones; resaltando que a pesar de significar una asignación de recursos importantes para su correcta ejecución, a mediano plazo los resultados más importantes se verán reflejados en el ahorro del cubrimiento de posibles fatalidades, coberturas medicas producto de accidentes laborales, enfermedades laborales y posibles sanciones de tipo legal. Para su estudio Guerrero, ha realizado una investigación de alcance descriptivo de tipo transversal para determinar el estado inicial de la compañía, luego a partir del ciclo PVHA, a partir de la cual pretendió determinar los niveles de cumplimiento en la organización objeto de estudio para proponer las mejoras pertinentes para la adecuada implementación de los SGSST. (Guerrero y Vivas 2020, p. 12)

Otro de los factores que siempre determina el éxito a la hora de la toma de decisiones (que se debe hacer, el mejor modo de realizarlo, la evaluación de medidas adoptadas y la identificación de lo que debe mejorarse) dentro del Sistema de Gestión es la identificación de peligros y valoración de los riesgos, de esta forma, Herrera en su propuesta titulada mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la corporación CIMA, alude que el SGSST, establece metodos que permiten la

evaluación y mejora en los resultados de la prevención de incidentes y accidentes en los puestos laborales a través de la gestión eficaz de los peligros y riesgos. (Herrera 2021, p. 4)

Vega y Caicedo, en su tesis de grado de Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que tuvo como centro el Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Sociedad Sio2, bajo los estándares de la Resolución 0312 de 2019; concluye y hace recomendaciones importantes sobre otro aspecto que dificulta la implementación correcta de los SGSST, el desconocimiento de los requisitos legales y la correcta interpretación y cumplimiento de los mismos. En muchas ocasiones las organizaciones de menor tamaño y menor cantidad de empleados concentran sus esfuerzos en otro tipo de temas, dejando de lado otros requisitos importantes como la garantía de ambientes seguros y saludables para sus empleados, no se invierten recursos para conocer temas con tanta relevancia como lo es la implementación del SGSST a tal punto de no entender que el desconocimiento sobre esta normativa no los exime de su cumplimiento. Los autores recomiendan de manera enfática la importancia de incluir la formación sobre el reconocimiento de los sistemas de seguridad y salud en el trabajo y sus beneficios para completar con éxito la implementación del SGSST en la organización. (Vega y Caicedo 2021, p. 66)

Por su parte Guerrero Valencia, en su trabajo de grado del diplomado de profundización en Gerencia de Talento Humano Modelo estratégico integral para proponer un plan de mejora del Sistema De Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG - SST) en la empresa concesión autovía Bucaramanga Pamplona S.A.S., hace una conclusión importante sobre los beneficios de la implementación de los SGSST; esta vez aunque dichos beneficios no sean tangenciales pueden contribuir al éxito de la organización en la consecución de los objetivos empresariales que sí lo son porque los colaboradores

reconocerán las organizaciones como espacios seguros y saludables, de confianza para el desarrollo de sus actividades laborales, lo que reduce la rotación de personal y fortalece el conocimiento del talento humano con el que cuentan las organizaciones.

(Guerrero, A.; Valencia, D.; Dueñas, J. 2018, p. 39)

Para la empresa Wilcos S.A., se realizó un estudio para el Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001, en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa Wilcos S.A. Los beneficios que se pretende alcanzar mediante el diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001, en el proceso de fabricación de cosméticos Wilcos S.A., están los de: *Demostrar a los clientes el compromiso con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional eficiente y demostrable. * Mantener un buen clima laboral, * Mejorar la imagen corporativa de la organización y la competitividad en el mercado. * Mejorar la calidad de vida de los empleados de la organización, reduciendo. *las posibilidades de que se presenten accidentes laborales. *Conducir procesos de mejoramiento continuo.

(González, N. 2019, p. 10)

En el proceso de fabricación de cosméticos de la empresa Wilcos S.A., aun no se han presentado accidentes de mayor alcance, pero es justo esto lo que se pretende evitar con la implementación del sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional, el cual debe comprender los cinco objetivos básicos que son: 1. Evitar la lesión y muerte por accidente, cuando ocurren accidentes hay una pérdida de potencial humano y con ello una disminución de la productividad. 2. Reducción de costos operativos de producción, de esta manera se incide en la minimización de costos y la maximización de beneficios 3. Mejorar la imagen de la empresa y por ende, la seguridad del trabajador que así da un mayor rendimiento en el trabajo. 4. Contar con un sistema

estadístico que permita detectar el avance o disminución de los accidentes, y la causa de los mismos. 5. Contar con los medios necesarios para montar un plan de seguridad que permita a la empresa desarrollar medidas básicas de seguridad e higiene, contar con sus propios índices de frecuencia y de gravedad, y determinar los costos e inversiones que se derivan de los accidentes. Para la empresa es más rentable invertir en la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales que incurrir en los costos que tendría en casos de accidentes, como bien se destaca en el boletín de la oficina sanitaria panamericana “se estima que cada año ocurren en el mundo 120 millones de accidentes de trabajo y 200.000 muertos. Los costos médicos y sociales y las pérdidas en productividad de estas lesiones se estiman en más de 500.000 millones de dólares cada año. (González, N. 2019, p. 17)

En la ciudad de Medellín se desarrolló una investigación para especialista en sistemas integrados de sistemas de gestión con título Diseño del sistema de gestión integrado en seguridad y salud ocupacional NTC OHSAS 18001:2007 y gestión ambiental ISO 14001:2004, en el proceso de producción de la empresa cosméticos Marylin SAS., se realizó una revisión documental de los procedimientos del sistema de calidad de la empresa con el fin de ajustarlos a la luz de las normas de seguridad y ambiente. De esta manera, se obtuvo un filtro de la información por lo que se propuso documentar cada uno de los requisitos (Debes) de cada una de las normas para dar cumplimiento a la misma; como los procedimientos, política integrada, objetivos estratégicos, ajuste de los perfiles de cargo, plan de formación, plan de emergencias, identificación de requisitos legales, programas de prevención tanto para los aspectos como para los peligros significativos, formatos, matrices y en general el control operacional para disminución y control de los impactos negativos y factores de riesgo. Es importante resaltar, que en la identificación y valoración de los peligros se determinó que los

factores de riesgo significativos para el área de producción fueron los peligros: químico, osteomuscular y mecánico. En la identificación de los aspectos ambientales se determinó que los impactos generados en el proceso de producción fueron: generación de residuos, consumo de agua y consumo de energía. (Cárdenas 2015, p. 21)

Toda la documentación realizada quedó consolidada en el Manual de Gestión Integral, del cual se despliega cada requisito de las normas. Es de anotar, que para el desarrollo del trabajo de grado se visitó la planta de producción de la empresa y se realizaron entrevistas a los jefes del proceso. (Cárdenas 2015, p. 7)

Por otro lado, en la Propuesta para el diseño de sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa óptica Tequendama en la ciudad de Bogotá – Colombia en el año 2020 como proyecto de grado. En donde los objetivos de la propuesta se planifican en cuatro (4) fases, para cumplir los objetivos fijados. La fase 1, atinente a la aplicación del perfil sociodemográfico mediante la encuesta de morbilidad sentida aplicada a los seis (6) trabajadores directos e indirectos; ésta se clasifica en grado de riesgo I, y de ella se elabora el respectivo informe de condiciones de salud de la población trabajadora. Se hizo el diagnóstico inicial y se determinó el estado actual de la empresa en razón del cumplimiento del SG-SST. Por último, se aplicó la matriz de identificación y valoración de peligros GTC-45 de 2012, para establecer las condiciones de trabajo. En la segunda fase se analizan y contextualizan fuentes nacionales e internacionales para estructurar y sustentar la propuesta. En la fase tres, se describe y estudia la información recopilada con los instrumentos diseñados para medir alcances y determinar el plan de mejoramiento que logre la solución a las necesidades identificadas y garantice a los trabajadores ambientes laborales seguros y saludables. La fase final comprende el manejo de la documentación pertinente; se demuestran los beneficios que conlleva la aprobación de la propuesta del diseño del SG-SST, cumpliendo con la

legislación, y dejando ver el compromiso e interés de la organización en su implementación. (Kiara, Calderón y Vargas 2020, p. 9)

En el desarrollo del trabajo de grado con título Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo enfocado en el decreto 1072/2015 y OSHAS 18001, empresa Herbacol Colombia Ltda.-. El diseño del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo de la empresa se enfoca en el cumplimiento del decreto 1072 y OSHAS 18001, en aras de obtener números positivos en el aumento de la seguridad laboral, la disminución y prevención de trágicos además de enfermedades laborales para optimizar la productividad de la empresa. (Hernández y Cárdenas 2017, pag. 17)

Los principales propósitos esta diseñar, desarrollar e implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus colaboradores, lograr una reducción de los costos generados por los accidentes y las enfermedades laborales, mejorar los servicios, aumentar su competitividad, realizar mayores alianzas y ante todo generar ambientes sanos para los que allí trabajan. (Hernández y Cárdenas 2017, p. 12)

Verano y Méndez Proponen un estudio para el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el laboratorio el Mana de Colombia S.A., la empresa no cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo incumpliendo requisitos legales establecidos en Colombia y expuesta a multas y sanciones; al realizar una revisión del cumplimiento de la normatividad vigente acerca de Seguridad y Salud en el Trabajo, se podía evidenciar que no tenían establecido ni diseñado el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, ni han incluido dentro de su planeación las actividades relacionadas con los estándares mínimos de seguridad que debe cumplir cada empresa. Aún más alarmante es el tema de accidentalidad de la empresa, que en el primer bimestre del año 2020, con 8 accidentes,

incurriendo en ausentismo laboral que afecta el cronograma de producción e se inicia con el diagnóstico del SGSST, para lo cual se centró bajo la metodología establecida en la Resolución 0312 de 2019, posteriormente se desarrolló la identificación de peligros, la evaluación y la valoración de riesgos bajo la norma GTC 45 de 2012, Por último, dentro del capítulo 6 se lleva a cabo el diseño de la estructura 12 de la gestión documental que requiere el sistema de seguridad y salud en el trabajo, teniendo en cuenta los procesos internos y los parámetros actualmente establecidos en el Laboratorio. (Verano y Méndez 2020, p. 17)

Por otro lado, investigaciones relacionadas con la evolución de los SGSST y el impacto en la accidentalidad laboral: Estudio de caso en empresas del sector petroquímico Fundación Científica y Tecnológica. Asociación Chilena de Seguridad - Martha Isabel Riaño-Casallas, Eduardo Hoyos Navarrete e Ivonne Valero Pacheco, exponen que la adopción de estos responde a las pretensiones de los entes regulatorios, empleadores y trabajadores para garantizar un ambiente de trabajo seguro previniendo los accidentes y reduciendo el número de lesionados. Por ello, se recopilaban los datos de la accidentalidad de cuatro empresas del sector petroquímico, tres años antes y después de la certificación en la norma OHSAS, y se realizó una revisión documental y una entrevista al responsable de seguridad y salud en el trabajo para observar el grado de evolución del sistema de gestión a partir de seis elementos: política, identificación de peligros, objetivos y programas, control operacional, medición del desempeño e investigación de accidentes. Resultados: en relación con los índices de frecuencia, severidad y lesiones incapacitantes de los accidentes, de las cuatro empresas analizadas, no presentan una tendencia clara de disminución en los tres años posteriores a la certificación. Sin embargo, el reporte de observaciones si aumentó en tres de las empresas estudiadas. Conclusión: en general, se evidenció que la evolución

del sistema de gestión se ha dado como resultado de los cambios en la normatividad legal y no hay una tendencia clara frente a la disminución de la severidad y frecuencias de los accidentes. (Riaño, Hoyos y Valero 2016, p. 1)

5.2 Marco teórico

(González, Molina y Patarroyo 2019). Para inicios de Primera Guerra Mundial entre los años 1914– 1918, se evidencia la introducción de los aspectos de seguridad y salud laboral de una manera indirecta en las organizaciones. Después de la Segunda Guerra Mundial el mundo generó muchos cambios representativos y se evidencian nuevos modelos de comercio, más industrializados, por lo que se establecen instituciones y organizaciones para el control y estandarizar los parámetros y pautas en relación a la Seguridad y Salud.

(Organización Internacional del Trabajo 2021). La Organización Internacional del Trabajo (OIT), agencia tripartita de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), establece las normas del trabajo, formular políticas y elaborar programas promoviendo el trabajo decente de todos, mujeres y hombres, la importancia es la cooperación entre gobiernos y organizaciones de trabajadores y empleadores en la promoción del progreso social y económico.

En la Constitución de la OIT, se establece como un principio que los empleados deben estar protegidos ante las posibles enfermedades, generales o laborales, y los accidentes que resulten del cumplimiento de sus labores normales. No obstante, para millones de trabajadores ello dista mucho de ser una realidad. De conformidad con las estimaciones globales más recientes de la OIT, cada año se producen 2,78 millones de muertes relacionadas con el trabajo, de las cuales 2,4 millones están relacionados con enfermedades profesionales. Además del inmenso sufrimiento que esto causa a los trabajadores y sus familias, los costes económicos que ello conlleva son enormes para

las empresas, los países y el mundo en general. Las pérdidas relacionadas con las indemnizaciones, las jornadas laborales perdidas, las interrupciones de la producción, la formación y la readaptación profesional, y los costes de la atención sanitaria representan alrededor del 3,94 por ciento del PIB mundial (Véase el sitio del Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo 2018). Para los empleadores, esto se traduce en costosas jubilaciones anticipadas, pérdida de personal cualificado, absentismo y altas primas de seguro. Sin embargo, estas tragedias podrían evitarse con la adopción de métodos racionales de prevención, notificación e inspección. Las normas de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo proporcionan a los gobiernos, empleadores y trabajadores los instrumentos necesarios para desarrollar tales métodos y garantizar la máxima seguridad en el trabajo.

Colombia al ser miembro de la OIT acoge y adopta las más de 40 normas que tratan específicamente de la seguridad y la salud en el trabajo, así como más de 40 repertorios de recomendaciones prácticas. Cerca de la mitad de los instrumentos de la OIT tratan directa o indirectamente de cuestiones relativas a la seguridad y a la salud en el trabajo. (Organización Internacional del Trabajo 2021)

5.2.1. Instrumentos principales sobre seguridad y salud en el trabajo

- **Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006 (núm. 187) - [ratificaciones]**

Teniendo en cuenta sus particularidades técnicas, que le hacen un instrumento promocional, este se concibe para satisfacer a la necesidad de tener un tratamiento coherente y sistemático en los aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo y de promover el reconocimiento de los convenios que existen en esa esfera. Este Convenio tiene por objeto establecer y poner en práctica políticas nacionales coherentes de seguridad y salud en el trabajo, gracias al diálogo entre el gobierno y las

organizaciones de trabajadores y de empleadores y promover una cultura de prevención nacional en materia de seguridad y salud. A pesar de su reciente adopción, dicho Convenio entró en vigor en 2008 y ya fue ratificado por más de 50 Estados Miembros. (Organización Internacional del Trabajo 2006)

- **Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155) - [ratificaciones] y su Protocolo de 2002 - [ratificaciones]**

El convenio prevé la adopción de una política nacional coherente sobre seguridad y salud en el trabajo, y acciones de los gobiernos y dentro de las empresas, para promover la seguridad y la salud en el trabajo, y mejorar las condiciones de trabajo. Esta política deberá ser desarrollada tomando en consideración las condiciones y las prácticas nacionales. El Protocolo exige el establecimiento y la revisión periódica de los requisitos y procedimientos para el registro y la notificación de los accidentes y las enfermedades en el trabajo, así como la publicación de las estadísticas anuales conexas. (Organización Internacional del Trabajo 1981)

- **Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985 (núm. 161) - [ratificaciones]**

Este convenio prevé el establecimiento de servicios de salud en el ámbito de la empresa, a quienes se asignan funciones esencialmente preventivas y que son responsables de aconsejar al empleador, a los trabajadores y a sus representantes en la empresa acerca del mantenimiento de un ambiente de trabajo seguro y saludable. (Organización Internacional del Trabajo 1988)

5.2.1.1. Salud y seguridad en algunas ramas de la actividad económica.

- **Convenio sobre la higiene (comercio y oficinas), 1964 (núm. 120) - [ratificaciones]**

Este instrumento tiene el objetivo de preservar la salud y el bienestar de los trabajadores empleados en establecimientos comerciales, establecimientos, instituciones y servicios administrativos en los cuales los trabajadores estén contratados, sobre todo para trabajos de oficina y otros servicios relacionados, a través de medidas de higiene elementales, respondiendo a los requisitos de bienestar en el lugar de trabajo. (Organización Internacional del Trabajo 1966)

- **Convenio sobre seguridad y salud en la construcción, 1988 (núm. 167) - [ratificaciones]**

El convenio dispone medidas técnicas detalladas de prevención y protección, teniéndose debidamente en cuenta los requisitos específicos de este sector. Estas medidas se relacionan con la seguridad en los lugares de trabajo, con las máquinas y los equipos utilizados, con el trabajo llevado a cabo en las alturas y con el trabajo realizado en aire comprimido. (Organización Internacional del Trabajo 1988)

5.2.1.2. Protección contra riesgos específicos.

- **Convenio sobre la protección contra las radiaciones, 1960 (núm. 115) - [ratificaciones]**

El objetivo del convenio, es establecer requisitos básicos para proteger a los trabajadores contra los riesgos asociados con la exposición a radiaciones ionizantes. Las medidas de protección que han de tomarse incluyen: el límite a la exposición del trabajador a las radiaciones ionizantes al nivel práctico más bajo, siguiendo los conocimientos técnicos disponibles en ese momento, y evitándose toda exposición innecesaria, así como el control del lugar de trabajo y de la salud de los trabajadores. El Convenio se refiere asimismo a los requisitos relativos a las situaciones de emergencia que pudieran presentarse. (Organización Internacional del Trabajo 1960)

- **Convenio sobre el cáncer profesional, 1974 (núm. 139) - [ratificaciones]**

Este instrumento está dirigido al establecimiento de un mecanismo para la instauración de una política destinada a prevenir los riesgos del cáncer profesional ocasionado por la exposición, generalmente durante un período prolongado, a diversos tipos de agentes químicos y físicos presentes en el lugar de trabajo. Con tal finalidad, los Estados se encuentran obligados a determinar periódicamente las sustancias y los agentes cancerígenos cuya exposición profesional deberá prohibirse o regularse, no escatimar esfuerzos de cara a sustituir estas sustancias y estos agentes por aquellos no cancerígenos o menos cancerígenos, para prescribir medidas de protección y supervisión, así como prescribir los exámenes médicos necesarios a los trabajadores expuestos. (Organización Internacional del Trabajo 1974)

- **Convenio sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones), 1977 (núm. 148) - [ratificaciones]**

El convenio establece que, en la medida de lo posible, el ambiente de trabajo deberá estar libre de todo peligro debido a la contaminación del aire, al ruido o a las vibraciones. Para conseguir esto, deberán aplicarse, a las empresas o a los procesos, medidas técnicas, y cuando esto no fuera posible, en su lugar deberán adoptarse medidas complementarias respecto de la organización del trabajo. (Organización Internacional del Trabajo 1977)

- **Convenio sobre los productos químicos, 1990 (núm. 170) - [ratificaciones]**

El convenio establece la adopción y la aplicación de una política coherente en materia de seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo, que incluyen la producción, la manipulación, el almacenamiento y el transporte de productos químicos, así como la eliminación y el tratamiento de los desechos de productos químicos, la emisión de productos químicos resultante del trabajo y el mantenimiento, la reparación y la limpieza del equipo y de los recipientes utilizados para los productos químicos.

Además, asigna responsabilidades específicas a los Estados proveedores y exportadores. (Organización Internacional del Trabajo 1990)

5.2.1.3. Tratamiento de cuestiones relacionadas con el alcohol y las drogas en el lugar de trabajo. Repertorio de recomendaciones prácticas, salud, servicios de medicina del trabajo, estrés, uso indebido de sustancias tóxicas (Organización Internacional del Trabajo 1996)

5.2.2. Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo

Análisis de la salud en el trabajo en una empresa de cosméticos en México. La industria de los cosméticos es un sector económico pujante y en continuo desarrollo a nivel mundial, en sus procesos de trabajo utiliza gran cantidad de sustancias químicas, especialmente nanopartículas, que pueden dañar la salud de los trabajadores, los usuarios y el medio ambiente. Se realizó el estudio de un centro laboral dedicado a la fabricación y venta de cosméticos localizado en la Ciudad de México, el principal objetivo fue realizar la evaluación integral del proceso de trabajo y el medio ambiente laboral, y proponer una serie de recomendaciones que contribuyan a mejorar la salud y seguridad en el trabajo. (Franco, y otros 2016)

En Colombia la Seguridad y Salud en el Trabajo, se establece posterior a la asamblea constituyente de 1991, en la cual se define el trabajo como un derecho de las personas, pero también una obligación social por parte del estado, quien debe procurar la protección de este y de las personas que lo ejercen, procurando que las condiciones en que se da el trabajo sean dignas y justas. (Constituyente Asamblea Nacional 1991, 38)

Los objetivos generales del Sistema General de Riesgos Laborales, son la promoción de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SST y la prevención de los riesgos laborales, para evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social 1994)

De esta forma, el Sistema General de Riesgos laborales, viene a ser el cumulo de entidades públicas y privadas de orden nacional y departamental, que tienen como objetivo la protección y atención de los trabajadores en cumplimiento de las normas y procedimientos que establecen la necesidad de que estos últimos son objetos de especial protección. De este modo. Las actividades relacionadas con la mitigación de las tasas de ocurrencia de accidentes de trabajo o la disminución de factores ambientales que pueden causar enfermedades laborales, hacen parte de este vasto sistema que involucra al estado, las empresas y a los trabajadores. Se estableció que el programa de salud ocupacional se entenderá como el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social 1994)

El sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, (SGSST) en Colombia está regulado y reglamentado por el decreto 1072 del 2015, específicamente en el capítulo 6, En el cual se recopilan las normas que reglamentan el trabajo, las cuales anteriormente se encontraban dispersas. Se convirtió en la única fuente para consultar las normas reglamentarias del trabajo en Colombia.

El Decreto 1072, no modificó las normas preexistentes, solo las unificó. El cambio que introdujo es de forma y no de fondo. En realidad, no cambió la legislación del sector trabajo, sino que se compiló en una sola norma (Ministerio de Trabajo 2015)

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo escalonado de procesos lógicos basados en la mejora continua, incluyendo la política, organización, planificación, aplicación, valoración, revisión y medidas de mejora, encaminadas a predecir, identificar, evaluar y controlar posibles riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

Para el efecto, el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la

salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) (Ministerio de Trabajo 2015)

Así, y de conformidad con el Sistema de Estándares Mínimos, es uno de los componentes del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales tiene que ver con el párrafo 1° de dicho artículo establece que:

El Ministerio del Trabajo o quien haga sus veces, determinará de manera progresiva, los estándares que hacen parte de los diversos componentes del mencionado Sistema de Garantía de Calidad, de conformidad con el desarrollo del país, los avances técnicos y científicos del sector, realizando los ajustes y actualizaciones a que haya lugar y que dichos estándares deberán ser implementados por los integrantes del Sistema General de Riesgos Laborales en las fases y dentro de las fechas que el mencionado Ministerio defina (Ministerio de Trabajo 2015)

El Ministerio de Trabajo, definió los estándares mínimos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empleadores y contratistas, y en el proceso de implementación de los estándares mínimos, han identificado la necesidad de ajustes para que las empresas con menos de 50 empleados puedan realizar actividades más ágiles y eficientes en sus sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a su tamaño , la economía de la industria y los niveles de riesgo, impactando la calidad de vida de los trabajadores y la productividad de la empresa mediante la construcción y mantenimiento de una cultura de prevención en temas de seguridad y salud en el trabajo, con el objetivo de crear un lugar de trabajo seguro y saludable (Ministerio del Trabajo 2019)

Los estándares mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo se aplican a:

los empleadores públicos y privados, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a los trabajadores dependientes e independientes, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, (...) entre otros, quienes deben implementar los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST en el marco del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales. (Ministerio del Trabajo 2019)

5.2.3. Peligros y riesgos laborales

La Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

Presenta un marco integrado de principios, prácticas y criterios para la implementación de la mejor práctica en la identificación de peligros y la valoración de riesgos, en el marco de la gestión del riesgo de seguridad y salud ocupacional. Esta muestra un panorama claro que favorece la gestión del de seguridad y salud ocupacional y sus componentes (Icontec 2012, p. 6)

El propósito general en la identificación y valoración de los riesgos y peligros en Seguridad y Salud Ocupacional (S y SO), es mostrar que aquellos se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de que la organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable.

(Icontec 2012, p. 10)

La valoración de los riesgos es la base para la gestión proactiva de S y SO, liderada por la alta dirección como parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas.

Independientemente de la complejidad de la valoración de los riesgos, ésta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito. (Icontec 2012, p. 10)

Para que la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos sean útiles en la práctica, las organizaciones deberían: a) designar un miembro de la organización y proveer los recursos necesarios para promover y gestionar la actividad; b) tener en cuenta la legislación vigente y otros requisitos; c) consultar con las partes interesadas pertinentes, d) comunicarles lo que se ha planificado hacer y obtener sus comentarios y compromisos; e) determinar las necesidades de entrenamiento del personal o grupos de trabajo para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos e implementar un programa adecuado para satisfacerlas; f) documentar los resultados de la valoración; realizar evaluaciones higiénicas y/o monitoreos biológicos, si se requiere; g) tener en cuenta los cambios en los procesos administrativos y productivos, procedimientos, personal, instalaciones, requisitos legales y otros; h) tener en cuenta las estadísticas de incidentes ocurridos y consultar información de gremios u organismos de referencia en el tema. (Icontec 2012, p. 5)

El propósito de un sistema de gestión de SGSST es proporcionar un marco para gestionar los riesgos y oportunidades. El objetivo y el resultado esperado de este tipo de sistemas es evitar que los trabajadores sufran lesiones y deterioro de la salud en el trabajo y proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable; por lo tanto, las organizaciones eliminan los peligros y minimizan los riesgos tomando medidas preventivas y de protección efectivas.

Cuando la organización aplica estas medidas a través de su sistema de gestión de la SST, mejoran su desempeño de la SST. Un sistema de gestión de la SST puede ser más eficaz y eficiente cuando toma acciones tempranas para abordar oportunidades de mejora del desempeño de la SST. (ISO, SGSST 2018, P. 7)

Figura 1.

Relación entre el PHVA y el marco de referencia del SGSST



NOTA Los números proporcionados entre paréntesis hacen referencia a los números de los capítulos en este documento.

Fuente: (ISO, SGSST 2018, p. 9)

Implementar un sistema de gestión de la SST conforme a este documento permite a una organización gestionar sus riesgos de la SST y mejorar su desempeño de la SST. Un sistema de gestión de la SST puede ayudar a una organización a cumplir sus requisitos legales y otros requisitos. (ISO, SGSST 2018, p. 7)

5.2.4. Ciclo PHVA (Planificar, Hacer, verificar y Actuar)

A este ciclo se le conoce tanto por el PHVA como por ciclo Deming debido a su autor, se trata de un ciclo dinámico que se puede emplear en procesos y proyectos de las organizaciones. Esta herramienta se aplica fácilmente y si su uso es el correcto, puede colaborar en gran medida en la ejecución de las tareas de un modo más organizado y eficaz. La adopción de la filosofía establecida por el ciclo PHVA aporta un manual

básico para la gestión de procesos y proyectos, además de para la estructura básica de un sistema de gestión.

La estructura de alto nivel es el nombre como se conoce el resultado del trabajo del Grupo de Coordinación Técnica en Normas de Sistemas de Gestión de la Organización Internacional de Estándares (ISO), el cual dota de la misma estructura, definiciones y texto fundamentales idénticos a las normas de sistemas de gestión. (Forbes 2014, p. 1)

Figura 2.

Estructura de alto nivel de los sistemas de gestión.



Fuente: (Forbes 2014, p. 2)

Según la publicación de CEGESTI – Éxito empresarial de Roger Forbes Álvarez, el propósito de esta estructura es lograr consistencia y alineamiento de los estándares de sistemas de gestión de la ISO, por medio de la unificación de su estructura, textos y vocabulario fundamentales. Este enfoque común para los sistemas de gestión nuevos, o ediciones futuras de las existentes, incrementa el valor de las normas para los usuarios, sean estos normalizadores, implementadores, empresas o auditores. Para los normalizadores, la alta estructura proporciona la plantilla para su trabajo ya que pueden

concentrar sus esfuerzos en las necesidades específicas de la disciplina a normalizar, y generar la norma a partir de la estructura. (Forbes 2014, p. 1)

Para los implementadores de sistemas de gestión, esta estructura proporciona un marco general del sistema de gestión en el que pueden escoger y elegir las normas específicas de la disciplina que desean incluir en el sistema integrado, que parte de una gestión común para todas las normas. (Forbes 2014, p. 1)

Para los auditores de sistemas de gestión, significa que para la auditoría habrá un conjunto básico de requisitos genéricos que deben abordarse sin importar que disciplina esté siendo examinada. (Forbes 2014, p. 1)

Para las empresas, el enfoque es útil porque fomenta el uso de un solo sistema de gestión integrado que puede cumplir los requisitos de varias normas a la vez.

(ICONTEC ISO 9001 v. 2015) (Forbes 2014, p. 1)

5.3 Marco Legal

Constitución Política de 1991 - Presidencia de la República.

En su artículo 24 establece que toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas, adicionalmente en su artículo 54 establece que es obligación tanto del Estado como de los empleadores “ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran” (Presidencia de la República, 1991). El Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar y garantizar a las personas el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud. (Colombia 1991, p. 9)

Código Sustantivo del Trabajo, 1950, Congreso de la República, Colombia.

Artículo 348. Medidas de higiene y seguridad establece:

Todo {empleador} o empresa están obligados a suministrar y acondicionar locales y equipos de trabajo que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores; a hacer practicar los exámenes médicos a su personal y adoptar las medidas de higiene y

seguridad indispensables para la protección de la vida, la salud y la moralidad de los trabajadores a su servicio; de conformidad con la reglamentación que sobre el particular establezca el Ministerio del Trabajo. (CST 1950, p. 116)

5.3.1 Leyes

Ley 9 de 1979, Presidencia de la República, Colombia.

En su artículo 80 la ley establece medidas Mantener, preservar y mejorar la salud de las personas en sus ocupaciones. Establece normas para: a) prevenir todo daño a la salud de las personas debido a las condiciones de trabajo; b) proteger a las personas de los efectos físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros efectos físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros c) la eliminación o el control de agentes nocivos para la salud en el lugar de trabajo; d) la protección de la salud de los trabajadores y de la población frente a los riesgos que plantean las radiaciones; e) la protección de los trabajadores y de la población frente a los riesgos para la salud que plantea la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública. En virtud de lo expuesto, los procesos, procedimientos y actividades propias del trabajo desempeñado por los colaboradores y partes interesadas deben contar con todas las medidas que permitan la salud y seguridad de las personas, instalaciones y equipos. (Ley 9 1979, p. 6)

Ley 100 de 1993, Presidencia de la República, Colombia

Mediante esta Ley se crea el “Sistema de Seguridad Social Integral”, El Sistema de Seguridad Social Integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten generando así la imposición del sistema general de pensiones, comprendiendo entre ello, los montos de pensiones por invalidez, la reforma u organización al sistema de salud, a través de las entidades

promotoras de salud (EPS) mediante la clasificación del régimen contributivo y subsidiado, y del sistema de riesgos profesionales así mismo de la pensión de sobrevivientes por accidentes o enfermedades de origen laboral (Presidencia de la República, 1993). Todo colaborador, contratistas, tercero debe contar con la seguridad social para realizar actividades para la empresa, por tanto, deben encontrarse afiliadas a una EPS, fondo de pensiones y ARL sin importar vinculación. (Ley 100 1993, p. 1)

Ley 1562 de 2012, Congreso de la República, Colombia

Esta Ley, modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional, la cual tuvo como objetivo la mejora de las condiciones y el ambiente de trabajo, así como la salud para promocionar en los empleados el bienestar integral en todos los niveles de operación. (Ley 1562 2012, p. 1)

Se entenderá en adelante como Seguridad y Salud en el Trabajo, definida como 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. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. (Ley 1562 2012, p. 1)

Otorgando una mayor amplitud de los conceptos de accidente y enfermedad laboral y genera la transición de un Programa de Salud Ocupacional a un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (Congreso de la República, 2012). Para el presente proyecto de investigación abre las puertas al estado como a las empresas a la formalización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en las empresas.

5.3.2 Decretos

Decreto 1072 del 2015, Presidencia de la República, Colombia.

Tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión. (Dec. 1072 2015, p. 74)

Decreto único del sector trabajo, Compuesto por tres libros. Los dos primeros recopilan las principales normas del sector trabajo y el último hace una serie de precisiones sobre la aplicación del decreto. En el libro primero se define y se describe toda la estructura administrativa del sector trabajo. Se indica que el Ministerio de Trabajo está a la cabeza y también se exponen las características y funciones de algunos organismos asesores, como son las comisiones permanentes y sectoriales, las entidades vinculadas y adscritas, los organismos de articulación sectorial y los fondos especiales.

El libro segundo contiene toda la normatividad vigente en materia laboral y es el verdadero eje del Decreto 1072 de 2015. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Finalmente, el libro 3 es un pequeño apéndice en el que se precisa que todas las normas sobre las mismas materias de las que trata el Decreto 1072, quedan automáticamente derogadas.

5.3.3 Resoluciones

Resolución 2400 de 1979, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Colombia.

Esta resolución en su conjunto establece las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad reglamentadas en la resolución, se aplican a todos los establecimientos de

trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada centro de trabajo en particular, con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades.

(Res. 2400 1979, p. 1)

Resolución 0312 de 2019, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social., Colombia

Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, Los presentes Estándares Mínimos corresponden al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establecen, verifican y controlan las condiciones básicas de capacidad técnico-administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema de Gestión de SST . (Res. 0312 2019, p. 5)

Estos corresponden a los requisitos de obligatorio cumplimiento de acuerdo al número de trabajadores, riesgo y tipo de empresa, verificando y controlando condiciones indispensables para que funcione el Sistema de gestión SST. Se establece los responsables de diseñar e implementar el SGSST., especifica el apoyo de la ARL para capacitar, asesorar y realizar acompañamiento técnico para mantener actualizada la identificación de peligros asociada.

5.3.4 Circulares

Circular 071 de 2020, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social., Colombia

De conformidad con lo señalado en la Resolución 0312 de 2019, y en cumplimiento a lo establecido en los artículos 27 “Tabla de Valores de los Estándares Mínimos”, Artículo 28 Parágrafo 2: “Planes de mejoramiento conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos, (...) Las autoevaluaciones y los planes de mejoramiento de las

empresas se registrarán de manera paulatina y progresiva en la aplicación habilitada en la página web del Ministerio del Trabajo o por el medio que éste indique, a partir del mes de diciembre del año 2020 (...) y en articulación con el Artículo 29 “Planes de mejoramiento a solicitud del Ministerio del Trabajo” la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo dispuso en la página del Fondo de Riesgos Laborales, el enlace: www.fondoriesgoslaborales.gov.co un botón titulado “autoevaluación y plan de mejoramiento” donde se deberá registrar la información de los años 2019 y 2020 en los formatos establecidos correspondiente a la tabla de valores y el plan de mejoramiento. (Circ 071 2020, p. 1)

5.3.5 Guías técnicas

Guía Técnica Colombiana GTC 45 de 2012, Ministerio de Salud y Protección Social

Establece la metodología para la identificación de peligros, valoración de riesgos en seguridad y salud ocupacional y determinación de los controles respectivos, cubre los procesos que se llevan a cabo. Incluye los riesgos asociados con actividades rutinarias y no rutinarias, con proveedores, contratistas, visitantes y con las instalaciones propias o las suministradas por terceros. Se Formulan las medidas preventivas para el control de los peligros presentes. (GTC 45 2012, p. 6)

6. Marco metodológico de la investigación

6.1. Paradigma

Para esta investigación se utilizó el paradigma cuantitativo, conjunto de procesos secuenciales y probatorios, donde cada etapa precede a la siguiente sin saltar o eludir pasos. El orden es riguroso. Este proceso parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. Por su parte, de las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas, se identifican los ítems de cumplimiento que son susceptibles de mejora; se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de las hipótesis. (Hernández, Fernández y Baptista 2014)

Este paradigma es el más usado en las ciencias exactas o naturales; según Sampieri, usa la recolección de datos para aprobar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Dentro de esta investigación son apreciables problemáticas o características propias del SGSST, que no se pueden comprender, ni explicar en toda su existencia desde la perspectiva cuantitativa, dicho esto es necesario una descripción y análisis cualitativos de los resultados desde esta perspectiva, esto facilita entender porque la organización cuenta con un sistema de gestión en las condiciones que presenta la evaluación inicial o diagnóstico.

6.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación usado fue el Descriptivo-Documental-Aplicado, se centró en una propuesta de mejora para la implementación Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en Iberchem Colombia S.A.S.

Sobre los criterios de inclusión, fue aplicado teniendo en cuenta los colaboradores que sostienen un contrato directo y contratistas relacionados con los procesos de la compañía, que básicamente corresponde a toda la plantilla de la organización. No existen criterios de exclusión.

El tipo de investigación adoptado en el estudio es descriptivo, dado que se detallan los escenarios, modos y hábitos predominantes de los empleados de Iberchem Colombia S.A.S en desarrollo de sus labores y de la cultura organizacional. (Méndez 2004)

En el desarrollo para obtener conclusiones a partir de observaciones y medidas específicas de Seguridad y Salud en el Trabajo, se utilizó el método inductivo, cuya aplicación fue de carácter general, para lo cual se inicia con el análisis de la matriz de identificación individual de peligros y la evaluación de los riesgos laborales que existe en la actualidad en el entendido que “el método inductivo es un proceso a partir del estudio de casos particulares, se obtienen conclusiones o leyes universales que explican o relacionan los fenómenos estudiados”. (Hernández, Fernández y Baptista 2014)

También se recurre al método deductivo, ya que se toman conclusiones a partir de hechos particulares relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo, y se estudia la problemática a partir de la normatividad en la materia. De igual manera, se utiliza el método analítico, por cuanto se analiza cada puesto de trabajo de manera individual y se establecen los riesgos inherentes y con base en este análisis se determinarán los controles correspondientes.

6.3 Fases de la investigación

6.3.1 Fase 1: *Diagnóstico Inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Iberchem Colombia*

Como principal mecanismo de adopción para la realización del SG SST, se tiene en cuenta el diagnóstico inicial, el cual se basa en datos aportantes al desarrollo de este; en el artículo 2.2.4.6.17 del DUR 1072 de 2015, se exponen los datos necesarios para darle

continuidad a la fase inicial de la investigación actual, entre estos se encuentra el cumplimiento de la legislación nacional, el fortalecimiento de cada uno de los componentes del SG SST y el mejoramiento continuo de los resultados.

El diagnóstico permite, la definición de las prioridades en materia de SST de Iberchem Colombia S.A.S., definir objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo medibles y cuantificables, acorde con las prioridades definidas y alineados con la política de SST, establecer el plan de trabajo anual y acciones de mejora para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se especifiquen metas, actividades claras para su desarrollo, responsables y cronograma, responsables y recursos necesarios, definir indicadores que permitan evaluar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; y definir los recursos financieros, humanos, técnicos y de otra índole requeridos para la implementación del SG-SST. (Dec. 1072 2015)

A continuación, se exponen los parámetros mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 del ciclo de planificación para el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Res. 0312 2019)

Tabla 2.

Estándares mínimos y valores porcentuales para el ciclo planificación del SG SST. Res.0312/2019, Art.27

Estándar	Valor porcentual
Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	4%
Capacitación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	6%

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	1%
Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST	1%
Evaluación inicial del SG-SST	1%
Plan Anual de Trabajo	2%
Conservación de la documentación	2%
Rendición de cuentas	1%
Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo	2%
Comunicación	1%
Adquisiciones	1%
Contratación	2%
Gestión del cambio	1%
Total	25%

Fuente: (Res. 0312 2019, P. 30)

La realización, análisis y construcción de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo; es una de las bases para el desarrollo del Sistema de Gestión, ya que se procede a evaluar la gestión de peligros y riesgos que están expuestos los trabajadores en las áreas y puestos de trabajo; desde las condiciones de salud iniciales y de forma periódica, llevar el seguimiento actualizado, los registros de eventos accidentales, y los mecanismos de vigilancia de salud de los trabajadores, para así mantener un porcentaje bajo de accidentalidad.

Se debe actualizar y mejorar las medidas de prevención y control de los riesgos en los que se encuentran los trabajadores y partes interesadas, identificando, evaluando y valorando para lograr mejorar e implementar las medidas de prevención, como la elaboración de procedimientos, instructivos, fichas y/o protocolos; entre estos se encuentra el mantenimiento

periódico de instalaciones, equipos, máquinas y/o herramientas; la entrega de Elementos de Protección Personal (EPP) y finalmente la creación del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias con la brigada conformada, capacitada y dotada.

A continuación, se exponen los parámetros mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019, para la fase del diagnóstico de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tabla 3.

Estándares mínimos y valores porcentuales para el ciclo hacer del SG SST. Res.0312/2019, Art.27

Estándar	Valor porcentual
Condiciones de salud en el trabajo.	9%
Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo.	5%
Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores.	6%
Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.	15%
Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos.	15%
Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	10%
Total	60%

Fuente: (Res. 0312 2019, P. 30)

Se procede a definir los indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con las condiciones de Iberchem Colombia S.A.S.; se realiza la verificación de estos por medio de auditoria al SGSST con una frecuencia anual, estas auditorías se deben realizar con la participación de los integrantes del COPASST y en

condiciones independientes; finalmente se realiza la revisión anual de los resultados de las auditorías generales por parte de la alta dirección.

Tabla 4.

*Estándares mínimos y valores porcentuales para el ciclo verificar del SG SST.
Res.0312/2019, Art.27*

Estándar	Valor porcentual
Gestión y resultados del SG-SST	5%
Total	5%

Fuente: (Res. 0312 2019, P. 30)

De acuerdo con los artículos 2.2.4.6.33 decreto 1072 de 2015 los empleadores deben definir e implementar acciones de prevención y corrección según sea necesario, a partir de los resultados obtenidos en el proceso de revisión y supervisión de la eficacia del SGSST tras las auditorías y revisiones de la alta dirección.

Estas acciones entre otras deben estar orientadas a:

1. Identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades con base en lo establecido en el presente capítulo y las demás disposiciones que regulan los aspectos del Sistema General de Riesgos Laborales.

2. La adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas.

Cuando se evidencie que las medidas de prevención y protección relativas a los peligros y riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo son inadecuadas o pueden dejar de ser eficaces, estas deberán someterse a una evaluación y jerarquización prioritaria y sin demora por parte del empleador o contratante.

Artículo 2.2.4.6.34. Mejora continua del Decreto 1072 de 2015. El empleador debe dar las directrices y otorgar los recursos necesarios para la mejora continua del Sistema de Gestión

de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el objetivo de mejorar la eficacia de todas sus actividades y el cumplimiento de sus propósitos. Entre otras, debe considerar las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora:

1. El cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST);
2. Los resultados de la intervención en los peligros y los riesgos priorizados;
3. Los resultados de la auditoría y revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales;
4. Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda;
5. Los resultados de los programas de promoción y prevención;
6. El resultado de la supervisión realizado por la alta dirección;
7. Los cambios en legislación que apliquen a la organización.

El cual indica que Iberchem Colombia S.A.S., debe garantizar que se definan e implementen las acciones preventivas, correctivas y mejoras necesarias, con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), de las auditorías y de la revisión por la alta dirección. Estas acciones entre otras deben estar orientadas a:

1. Identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades con base en lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y las demás disposiciones que regulan los aspectos del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
2. La adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas.

Iberchem Colombia S.A.S., debe proporcionar las directrices y asignar los recursos necesarios para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el objetivo de mejorar en todas sus actividades y el cumplimiento de sus políticas, objetivos y propósitos. Se debe considerar las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora: El cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST); los resultados de la revisión, actualización y mejora en los peligros y los riesgos priorizados; los resultados de la auditoría y revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales; las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo; los resultados de los programas de promoción y prevención; el resultado de la supervisión realizado por la alta dirección; y los cambios en legislación que apliquen a la organización. (Ministerio del Trabajo 2019)

A continuación, se exponen los parámetros mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019, para último ciclo de desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tabla 5.

*Estándares mínimos y valores porcentuales para el ciclo actuar del SG SST.
Res.0312/2019, Art.27*

Estándar	Valor porcentual
Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST	10%
Total	10%

Fuente: (Res. 0312 2019, P. 30)

6.3.2 Fase 2: Análisis de accidentalidad y revisión de la administración o gestión de los riesgos.

Para el análisis de accidentalidad se tendrán en cuenta los datos desde el año 2012 al 2020 (Periodo de afiliación activa a ARL SURA).

Actualmente la organización no cuenta con indicadores para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo tanto, para realizar el análisis de accidentalidad se procederá a establecer la línea base de información y la formulación de los mismos. Los indicadores son los establecidos en la Resolución 0312 de 2019. Artículo 30 Indicadores Mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para complementar este análisis, es necesario evaluar el estado actual de la gestión o administración de los riesgos; por lo tanto, se solicitó la matriz de identificación de peligros, valoración de los riesgos y establecimiento de controles para analizar su pertinencia y adecuación; dicho análisis y evaluación se realizará teniendo en cuenta la metodología utilizada por la empresa actualmente y otros criterios adicionales que se aportaran en las recomendaciones sugeridas por los investigadores.

6.3.3 Fase 3: Determinación de la percepción de los trabajadores sobre el SG-SST de la organización y el contraste que existe con los resultados obtenidos en la evaluación inicial

Uno de los aspectos y entradas más importantes para esta investigación según los autores, será conocer la percepción de los trabajadores sobre el SGSST que funciona en la organización, ya que esto contrastaría los resultados de la evaluación de los requisitos que debe cumplir el Sistema de Gestión. Dicho lo anterior se aplicará un cuestionario modificado de la metodología ya existente “Cuestionario Nórdico de Clima de Seguridad Laboral (NOSACQ 50)” (Ver Anexo 1).

Para el contraste de los resultados de la aplicación de la encuesta, se utilizará la información producto de las fases anteriores.

6.3.4 Fase 4: Elaboración de plan de mejoramiento para la complementación del SGSST de Iberchem Colombia S.A.S

Para esta fase, se tendrá en cuenta el mismo enfoque de ciclos contemplado en la resolución 0312 de 2019 (Ciclo P-H-V-A Planear, Hacer, verificar, Actuar), tomando como entrada principal los datos de las fases anteriores. Se generará un entregable con las actividades a desarrollar.

6.4. Método de investigación y técnicas para la recolección de información

6.4.2 Métodos y procedimientos para la recolección de la información

6.4.2.1 Fuentes primarias (Personales). La información se obtuvo directamente de los colaboradores de Iberchem Colombia S.A.S., procede de la técnica de recolección de datos primarios que permiten obtener información directa y de primera mano acerca del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, los riesgos laborales en las áreas y puestos laborales para llegar a la construcción de información real, clara y precisa, por ende, de conocimiento fidedigno de la realidad y la situación que se presenta de acuerdo a la normatividad y fases del SGSST.

6.4.2.2. Fuentes secundarias (Documentales). Se determina que la consecución de datos e información a través de documentos, libros y revistas del tema y de investigaciones anteriores, se consideran importantes para lograr un conocimiento acerca del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, aterrizando la información al contexto situacional de Iberchem Colombia S.A.S., que permitan llegar a la consecución de los objetivos planteados.

6.4.2.3. Técnicas de recolección de información. Como instrumento medible y fiable se utilizó un cuestionario tipo encuesta llamado Cuestionario Nórdico de Clima de Seguridad

Laboral (NOSACQ 50) para la consecución de datos, que permitió obtener información sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en Iberchem Colombia S.A.S del municipio de Funza - Cundinamarca.

Los colaboradores de Iberchem Colombia S.A.S diligencian el cuestionario, ajustado a las necesidades de información que determina el investigador, acerca del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del Iberchem Colombia S.A.S.

Además, se realizó una evaluación inicial del estado del SGSST alineados a los requisitos de la resolución 0312 de 2109 en la organización, para determinar las variables que incluirán la propuesta de intervención y mejora del objeto de estudio del presente proyecto.

6.5. Población

Al momento de llevar a cabo la investigación se tuvo en cuenta algunas características esenciales, al seleccionar la población bajo estudio.

El uso de población finita se establece para el estudio, además se posee acceso a todas las unidades poblacionales a investigar. Se determinó el uso de técnicas de censo y no por muestreo; al encuestar a todos y cada uno los elementos de la población previamente definida. En este caso, la población de estudio es el personal que actualmente trabaja, prestan servicios e interactúan en las actividades de Iberchem Colombia S.A.S.

El número de colaboradores actuales o capital humano de Iberchem Colombia S.A.S., es de 55 colaboradores de planta considerados en la investigación, beneficiarios al formular la propuesta de mejora de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019 y matriz de riesgos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, a quienes se aplicó el instrumento de medición previamente diseñado.

6.6 Análisis de la información

La información recolectada y el tratamiento de la misma en cada una de las fases, se hará a través del uso de herramientas ofimáticas como Excel y Word. Para la aplicación de la encuesta de percepción se hizo uso de los formularios de Google, no fue necesario el uso de programas.

7. Resultados y/o propuesta de solución

7.1. Análisis e interpretación de los resultados

7.1.1 Diagnóstico Inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Iberchem Colombia

Para lograr la propuesta de mejora en la implementación de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 y decreto 1072 de 2015 del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, se realizó un diagnóstico de la compañía Iberchem Colombia S.A.S., evaluando los siguientes aspectos pertenecientes al ciclo PHVA, estructura base de un sistema de gestión:

Diagnóstico: análisis y estudio de los requisitos legales aplicables a la empresa, tamaño, actividad económica, clasificación tributaria, riesgos laborales según clasificación del SGSST y la A.R.L

Planificación: es el ciclo en el cual la empresa desarrolla la política SST, los objetivos y metas; analiza las condiciones de trabajo, de salud, higiene, perfiles sociodemográficos y plan de trabajo anual. Ver anexo 3

Implementación y operación (Hacer): se definen las responsabilidades de los actores encargados de intervenir en el SG SST, se presupuestan recursos financieros, se conforma el comité paritario, se capacita a los trabajadores con el fin de que sean participantes activos del SG SST, se analiza posibles acciones preventivas, correctivas y de mejora, se documentan procedimientos, programas, formatos y matrices que son necesarios para el desarrollo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ver anexo 3

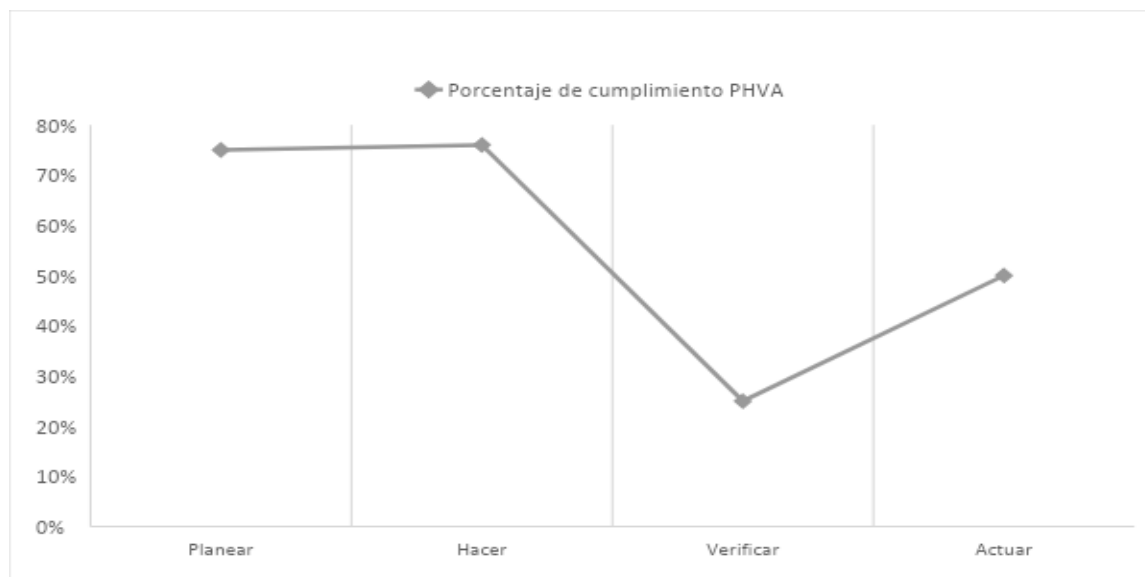
Verificación y evaluación: se plantean los indicadores de estructura, procesos y de resultados con su respectiva ficha, se garantiza el seguimiento a las acciones preventivas, correctivas o de mejora, la alta dirección programa evaluaciones mínimo una vez al año y se divulgan las conclusiones y resultados. Ver anexo 3

Actuación: se definen las acciones preventivas, correctivas o de mejora y se implementan los ajustes de SG SST. Ver anexo 3

Lo dispuesto anteriormente se evidencia en el documento **Matriz de Evaluación Inicial RES 0312 de 2019**, que contiene el diagnóstico inicial de la compañía Iberchem Colombia S.A.S., el cual se observa en la siguiente figura los resultados:

Figura 3.

Diagnóstico inicial En SST Iberchem Colombia S.A.S.



Fuente: Rodríguez, P. & López J. (2020)

En la siguiente tabla se observa el puntaje de calificación de los criterios mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019, evaluados en la fase metodológica para el diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para la compañía Iberchem

Colombia S.A.S., en la cual el 100% de la calificación es de 25 puntos y en total se obtuvo un resultado de 19,5 puntos, quedando en un 75% de cumplimiento.

Calificación de evaluación inicial realizada al SG SST de la compañía Iberchem Colombia S.A.S. en el ciclo. Planear

Calificación de evaluación inicial según los estándares mínimos de los criterios establecidos en la Resolución 0312 de 2019, realizada al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la compañía Iberchem Colombia S.A.S. en el ciclo. Planear. Fuente: Fuente: Rodríguez, P. & López J. (2020).

Calificación de evaluación inicial realizada al SG SST de la compañía Iberchem Colombia S.A.S en el ciclo. Hacer

Calificación de evaluación inicial según los estándares mínimos de los criterios establecidos en la Resolución 0312 de 2019, realizada al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la compañía Iberchem Colombia S.A.S. en el ciclo Hacer. Fuente: Fuente: Rodríguez, P. & López J. (2020)

En la tabla de la resolución 0312 de 2019 anexo 3, se observa la evaluación inicial realizada al ciclo Hacer, para el diseño del SG SST en Iberchen Colombia S.A.S., según los criterios mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019; se evidencia una calificación de 45,5 con un cumplimiento del 75,8% en comparación con la puntuación definida como el 100% de 60 puntos.

Teniendo en cuenta el objetivo principal de este proyecto, propuesta de mejora en la implementación de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 y decreto 1072 de 2015 del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, no se cuenta con evidencia de resultados, basados en la verificación en las que se plasman las auditorias anuales, revisión de la alta dirección y elaboración de indicadores, aunque, se realizaron programas y procedimientos para la ejecución de estos, sin embargo, no se han ejecutado. En la tabla 8 se

observa calificación del 25% obtenido por el incumplimiento de ejecución de estándares establecidos, debido a lo anteriormente plasmado.

Calificación de evaluación inicial realizada al SG SST de la compañía Iberchem Colombia S.A.S. en el ciclo. Verificar

Calificación de evaluación inicial según los estándares mínimos de los criterios establecidos en la Resolución 0312 de 2019, realizada al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la compañía Iberchem Colombia S.A.S en el ciclo. Verificar. Fuente: Rodríguez, P. & López, J. (2020)

En la evaluación inicial de los criterios establecidos en la Resolución 0312 del 2019 para el ciclo. Actuar, se logró el cumplimiento del 50% del ítem de acciones correctivas y preventivas, debido a que el proceso de propuesta de mejora en la implementación de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 y decreto 1072 de 2015 del sistema de seguridad y salud en el trabajo se encuentra en la fase inicial, el cual se irá desarrollando durante el periodo establecido a su ejecución.

Calificación de evaluación inicial realizada al SG SST de la compañía Iberchem Colombia S.A.S. en el ciclo. Actuar

Calificación de evaluación inicial según los estándares mínimos de los criterios establecidos en la Resolución 0312 de 2019, realizada al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la compañía Iberchem Colombia S.A.S. en el ciclo. Actuar. Fuente: Rodríguez, P. & López, J. (2020)

Finalmente se obtiene una calificación general de la evaluación inicial del SG SST con una puntuación de 67,25 sobre 100, siendo este el puntaje de cumplimiento total, en el que Iberchem Colombia S.A.S. se encuentra trabajando en la propuesta de mejora en la implementación de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 y decreto 1072 de 2015 del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, con base a los referentes de tiempos

dispuestos en el artículo 25 de la Resolución 0312 del 2019 (Fases de adecuación, transición y aplicación para la implementación del Sistema de Gestión de SST con estándares mínimos).

La valoración final de la autoevaluación deja al SG SST en moderadamente aceptable, estando en el criterio de 60 a 85% del puntaje total; de acuerdo a las tablas de valoración de la resolución 0312 de 2019, por lo tanto, se procederá a realizar un análisis actual del sistema de gestión, acciones correctivas, implementar los estándares que se han observado cómo no conformidades, para realizar los planes de mejora y la propuesta de mejora en la implementación de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 y decreto 1072 de 2015 del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Para garantizar el cumplimiento de los estándares de los requisitos del decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019, se debe enviar los reportes y avances a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL), y darle continuidad al plan de acompañamiento y apoyo.

7.1.2. Análisis de accidentalidad y revisión de la administración o gestión de los riesgos

7.1.2.1. Análisis de la accidentalidad. Para el análisis de accidentalidad se tendrán en cuenta los datos desde el año 2012 al 2020 (Periodo de afiliación activa a ARL SURA, no se cuenta con información de años atrás)

Actualmente la organización no cuenta con indicadores para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, por lo tanto, para realizar el análisis de accidentalidad se procedió a establecer la línea base de información, la formulación y gráficas de estos, para entender su comportamiento. Los indicadores son los establecidos en la Resolución 0312 de 2019 Artículo 30 Indicadores Mínimos de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 6.

Accidentalidad Iberchem Colombia S.A.S. (2012-2020)

Accidentalidad Iberchem Colombia S.A.S

Años 2012-2020

Fecha accidente	Diagnóstico	Días de incapacidad	Riesgo asociado	Complejidad
21-02-2012	Quemadura de la cabeza y del cuello, grado no especificado	3	Exposición o contacto con sustancias químicas	Baja complejidad
08-09-2014	Lumbago no especificado	9	Sobreesfuerzo muscular asociado a manipulación de cargas	Baja complejidad
20-04-2015	Contusión de dedo(s) de la mano, sin daño de la(s) una(s)	3	Sobreesfuerzo muscular asociado a manipulación de cargas	Baja complejidad
25-01-2016	Contusión de otras partes del antebrazo y de las no especificadas	2	Sobreesfuerzo muscular asociado a manipulación de cargas	Baja complejidad
28-03-2016	Traumatismo no especificado de la muñeca y de la mano	54	Sobreesfuerzo muscular asociado a manipulación de cargas	Baja complejidad
08-11-2017	Herida de otras partes de la cabeza	3	Golpes con o contra objetos	Baja complejidad
22-03-2017	Traumatismo superficial de región no especificada del cuerpo	4	Caídas a nivel (resbalón o tropiezo de causa caída)	Baja complejidad
25-08-2017	Quemadura de la cabeza y del	1	Exposición o contacto con	Baja complejidad

	cuello, grado no especificado		sustancias químicas	
27-09-2017	Cuerpo extraño en parte externa del ojo, sitio no especificado	2	Exposición o contacto con sustancias químicas	Baja complejidad
29-05-2018	Quemadura de la muñeca y de la mano, grado no especificado	3	Exposición o contacto con temperaturas extremas (calor o frio)	Baja complejidad
19-06-2018	Traumatismo del tendón y musculo extensor de otros dedos a nivel de la muñeca y de la mano	44	Sobreesfuerzo muscular asociado a manipulación de cargas	Baja complejidad
15-08-2018	Contusión del tobillo	22	Caídas a nivel (resbalón o tropiezo de causa caída)	Baja complejidad
30-11-2018	Contusión de dedo(s) de la mano, sin daño de la(s) una(s)	1	Sobreesfuerzo muscular asociado a manipulación de cargas	Baja complejidad
27-09-2019	Traumatismo no especificado	6	Exposición o contacto con sustancias químicas	Baja complejidad
17-04-2020	Otros efectos especificados de causas externas	2	Exposición o contacto con sustancias químicas	Baja complejidad

27-06-2020	Traumatismo no especificado	2	Caídas a nivel (resbalón o tropiezo de causa caída)	Baja complejidad
29-09-2020	Otros efectos especificados de causas externas	2	Exposición o contacto con sustancias químicas	Baja complejidad

Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. Accidentalidad SURA gestión de casos de salud 2012 -2021 (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2020)

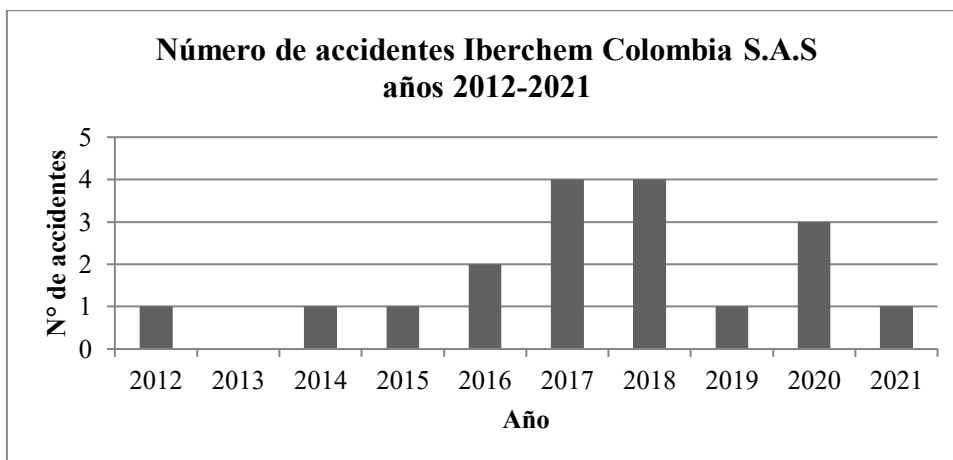
En el periodo anteriormente mencionado se reportan 17 accidentes de trabajo, la complejidad para todos es catalogada como complejidad baja; a pesar de esto, al analizar los diagnósticos y riesgos asociados a cada uno de los accidentes es observable la recurrencia en tipos de lesiones o afectaciones y los mecanismos involucrados en la materialización de los accidentes.

El comportamiento de la accidentalidad está directamente relacionado con las observaciones que ya se habían realizado a la matriz de riesgos actual; no se han priorizado riesgos, los controles existentes no son efectivos, no hay indicadores que contribuyan a las tomas de decisiones y además como se pudo identificar en la percepción que tienen los trabajadores es necesario intensificar la capacitación e intervención para la sensibilización y el fomento de la cultura de autocuidado.

Teniendo en cuenta la información suministrada por la organización, se construyen la línea base de los indicadores mínimos de accidentalidad:

Figura 4.

Número de accidentes Iberchem Colombia S.A.S. (2012-2021)



Nota: En el año 2017 y 2018 se evidenciaron datos máximos de accidentabilidad hasta la fecha. Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, Paola, & López Juan. 2021)

Periodicidad: mensual

Definición: número de veces que ocurre un accidente de trabajo en el mes.

Formula: (Número de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes / Número de trabajadores en el mes) * 100 (Ministerio del Trabajo 2019)

Interpretación

: de cada cincuenta y cinco (55) trabajadores que laboraron en el mes (promedio), se presentaron 10.9 % accidentes de trabajo mensualmente.

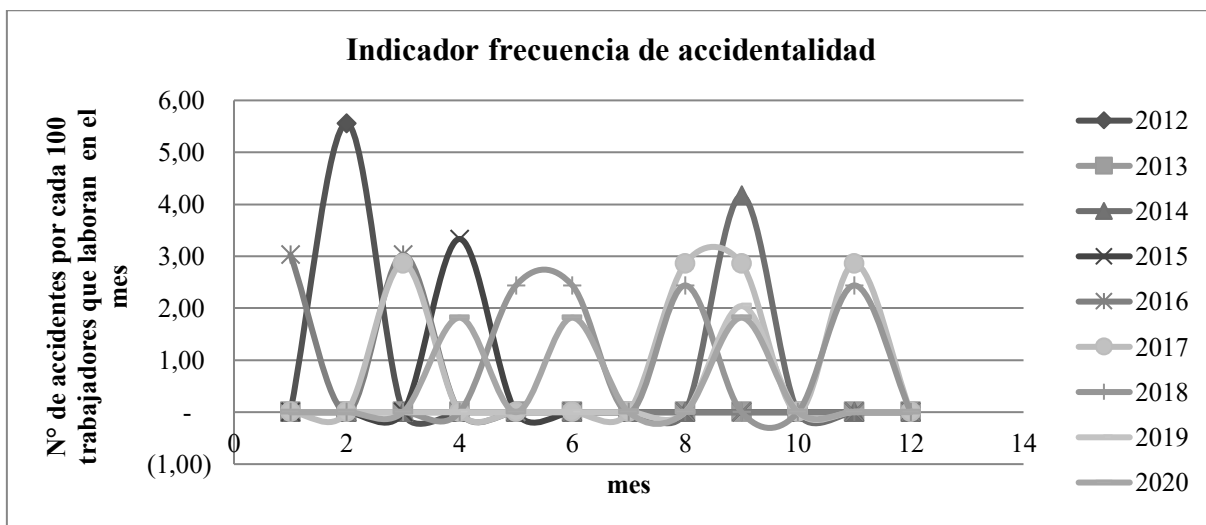
Tabla 7.*Accidentalidad Iberchem Colombia S.A.S. (2012-2021)*

Indicador frecuencia de accidentalidad (meses) años 2012 - 2021									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
N° de trabajadores expuestos.	18	18	24	30	33	35	41	49	55
Enero	-	-	-	-	3	-	-	-	-
Febrero	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Marzo	-	-	-	-	3	3	-	-	-
Abril	-	-	-	3	-	-	-	-	2
Mayo	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Junio	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Julio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	3	2	-	-
Septiembre	-	-	4	-	-	3	-	2	2
Octubre	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noviembre	-	-	-	-	-	3	2	-	-
Diciembre	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, Paola, & López Juan. 2021)

Figura 5.

Indicador frecuencia de accidentalidad



Nota: en el mes de febrero del año 2012 se observó el pico más alto de accidentalidad hasta la fecha. Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, Paola, & López Juan. 2021)

La evolución del indicador de frecuencia a través de los meses en cada uno de los años demuestra que las condiciones de seguridad han presentado una variación significativa; aun así, es imperativo priorizar la intervención de riesgos que se vuelven reiterativos en los motivos de los accidentes como ya se mencionó anteriormente.

Tabla 8.*Severidad de accidentalidad Iberchem Colombia S.A.S. (2012-2020)*

	Indicador severidad de accidentalidad (meses)									
	años 2012 - 2020									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
N° de trabajadores expuestos.	18	18	24	30	33	35	41	49	55	
Enero	-	-	-	-	6	-	-	-	-	
Febrero	17	-	-	-	-	-	-	-	-	
Marzo	-	-	-	-	164	11	-	-	-	
Abril	-	-	-	10	-	-	-	-	4	
Mayo	-	-	-	-	-	-	7	-	-	
Junio	-	-	-	-	-	-	107	-	4	
Julio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Agosto	-	-	-	-	-	3	54	-	-	
Septiembre	-	-	38	-	-	6	-	12	4	
Octubre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Noviembre	-	-	-	-	-	9	2	-	-	
Diciembre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, Paola, & López Juan. 2021) **Periodicidad:** mensual

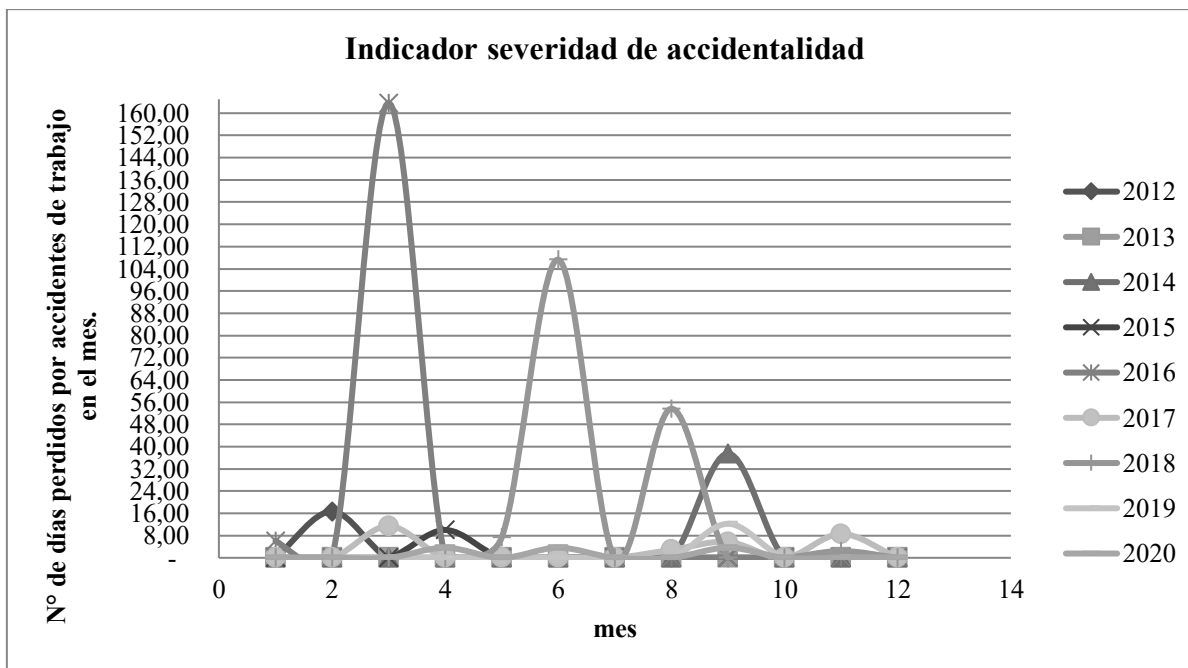
Definición: número de días perdidos por accidentes de trabajo en el mes

Formula: (Número de días de incapacidad por accidente de trabajo en el mes + número de días cargados en el mes / Número de trabajadores en el mes) * 100

Interpretación: por cada cincuenta y cinco (55) trabajadores que laboraron en el mes, se perdieron 12 días por accidente de trabajo (Ministerio del Trabajo 2019)

Figura 6.

Indicador severidad de accidentalidad (2012 – 2020)



Nota: En el mes de agosto del año 2016 se observó un pico considerable con 164 días de incapacidad. Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, Paola, & López Juan. 2021)

Este indicador muestra un comportamiento favorable en términos de número de días perdidos por accidentes de trabajo a través de los meses en cada uno de los años; aun así y aunque los accidentes presentados hayan sido catalogados como de baja complejidad por no comprometer o incapacitar de manera permanente parcial o permanente total a ninguno de los trabajadores, son accidentes graves que generaron incapacidades superiores a 30 días como en el año 2016 y 2018 respectivamente (ver tabla accidentalidad Iberchem Colombia S.A.S), lo que se traduce en los resultados de este indicador donde se pueden visualizar picos considerables en los años 2014- septiembre, 2016- agosto y 2018 - junio que representan 37.5,

53.6, 107.32 y 164 días perdidos por accidente de trabajo por cada cien trabajadores que laboraron cada mes.

Este indicador muestra que a pesar de que la frecuencia u ocurrencia de accidentes es baja en general para la organización, los accidentes ocurridos según su gravedad han sido tan importantes, que han generado costos indirectos como el tiempo perdido de la jornada laboral; lo que ratifica la importancia que debe cobrar este tipo de estadísticas en la toma de decisiones para evitar que estos costos indirectos aumenten o se generen otros adicionales.

Tabla 9.

Proporción de accidentes de trabajo mortales Iberchem Colombia S.A.S. (2012-2020)

Indicador proporción de accidentes de trabajo mortales (año)									
años 2012 - 2020									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
N° de accidentes en el año	1	0	1	1	2	4	4	1	3
N° de accidentes mortales	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resultado del indicador	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, Paola, & López

Juan. 2021

Periodicidad mínima: anual

Definición: número de accidentes de trabajos mortales en el año

Formula: (Número de accidentes de trabajo mortales que se presentaron en el año /

Total de accidentes de trabajo que se presentaron en el año) * 100

Interpretación: en el año 2020, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales.

(Ministerio del Trabajo 2019).

En Iberchem Colombia S.A.S., ninguno de sus accidentes ha desencadenado la muerte de sus colaboradores; aun así es importante intervenir los ya ocurridos, entendiendo que sus motivos son muy recurrentes y al no ser controlados pueden convertirse en riesgos potenciales que pudieran generar consecuencias fatales.

Prevalencia de la enfermedad laboral

Periodicidad mínima: anual

Definición: número de casos de enfermedad laboral presentes en una población en un periodo de tiempo

Fórmula: $(\text{Número de casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo «Z»} / \text{Promedio de trabajadores en el periodo «Z»}) * 100.000$

Interpretación: por cada 55 trabajadores existen 0 casos de enfermedad laboral en el periodo 2020 (Fuente Artículo 30 de la Res 0312 de 2019)

Tabla 10.

Prevalencia de la enfermedad laboral Iberchem Colombia S.A.S. (2012-2020)

	Indicador prevalencia de la enfermedad laboral (anual)								
	años 2012 - 2020								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Número de trabajadores expuestos en el año	18	18	24	30	33	35	41	49	55
Número de casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resultado del indicador	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, Paola, & López

Juan. 2021

Ausentismos por causa médica**Periodicidad:** mensual**Definición:** ausentismo es la no asistencia al trabajo, con incapacidad médica**Fórmula:** $(\text{Número de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes} / \text{Número de días de trabajo programados en el mes}) * 100$ **Interpretación:**

No se cuenta con datos para la evaluación de este indicador.

Para finalizar el análisis de la accidentalidad se revisaron las investigaciones de accidentes de trabajo para cada accidente (no se relacionan las mismas por temas de confidencialidad), específicamente los planes de acción propuestos; observando que, a pesar de ser planes o actividades bien establecidas, no están ejecutadas, están ejecutadas de manera parcial o no tienen un seguimiento estricto. Lo anterior sumado a la recurrencia en los agentes y causas de los accidentes permite inferir que dichos planes no son convenientes y requieren de acciones adicionales para intervenir los factores de riesgo que desencadenan los accidentes de trabajo similares.

7.1.2.2. Revisión de la Matriz IPER. La Guía Técnica Colombiana GTC 45 de 2012, establece los lineamientos “La valoración de los riesgos es la base para la gestión proactiva de Seguridad y Salud Ocupacional, liderada por la alta dirección como parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas” (GTC 45 2012)

Dicho lo anterior y teniendo en cuenta que la metodología utilizada por parte de Iberchem para la identificación, evaluación y valoración de los riesgos es la GTC 45 de 2012; la revisión se hace partiendo de los lineamientos establecidos en la guía. A partir de la mencionada revisión se identifican los siguientes hallazgos:

La estructura de la matriz considera los aspectos mínimos que enuncia la GTC 45 de 2012 (Se evidencia la clasificación de los procesos y actividades, se identifican los peligros, los controles existentes, se evalúa el riesgo y se definen criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo, finalmente se encuentran definidos planes de intervención para los riesgos)

Los controles existentes no son suficientes para darle tratamiento a los riesgos, lo que potencializa la materialización de estos.

Los riesgos luego de valorados no se encuentran priorizados; la aceptabilidad del riesgo a pesar de estar definida dentro de la matriz no es congruente con las medidas de intervención establecidas.

Luego de valorado el riesgo se proponen unas medidas de intervención las cuales no se han aplicado y no cuentan con su evaluación de viabilidad, además no se pueden identificar los criterios para establecer dichos controles.

No se evidencia la actualización correspondiente de la matriz, no se cuenta con un control de cambios que permita identificar la revisión y actualización realizado desde su creación en el 2018 de acuerdo con la ocurrencia de accidentes de trabajo y la presencia de nuevos riesgos en la organización.

La matriz no se encuentra aprobada y divulgada a todas las partes interesadas.

7.1.3 Aplicación de una encuesta de percepción del estado de implementación del SGSST a una muestra de trabajadores de la organización

El siguiente cuestionario se aplica a los colaboradores y contratistas de Iberchem Colombia S.A.S., con el propósito de conocer la percepción del grado de implementación en el que se encuentra el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) de la organización; para realizar un análisis, evaluación y mejora según corresponda.

La gerencia de Iberchem Colombia S.A.S., autoriza al líder del sistema de gestión integrado de la organización a realizar la encuesta de percepción del Sistema de Gestión de

Seguridad y Salud en el Trabajo en todo los niveles y procesos para identificar los aspectos relevantes y las mejoras que se deben implementar como plan de acción y cumplimiento de los requisitos legales y partes interesadas pertinentes.

La encuesta se desarrolla de manera digital y virtual para tal fin se utiliza la herramienta de Google formularios, es enviada a los correos de cada uno de los colaboradores de la organización, con el fin de promover la utilización de la tecnología y apoyar la sostenibilidad.

Resultados de la encuesta:

1. – 4. Datos básicos de los colaboradores:

La organización al momento de realizar la encuesta cuenta con 52 colaboradores, de los cuales 39 responden la encuesta de percepción del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, logrando una participación del 75% del total de la población de colaboradores.

Los cargos que participan en el desarrollo de la encuesta son los que se relacionan a continuación: Almacenista, Asistente comercial, Asistente comercial fragancias, Asistente Producción, Auxiliar control de calidad, Auxiliar de Depto. Técnico, Auxiliar de Selección y Evaluación, Auxiliar del área, Auxiliar departamento técnico de aromas, Auxiliar técnico de muestras, Comercial, Coordinador de producción, Director Aromas, Director Financiero y RRHH, Ejecutivo de cuenta, Ejecutivo comercial, Operario de producción, Responsable técnico, Responsable control de calidad, Responsable cuentas por pagar, Responsable de aplicaciones, Responsable de compras, Responsable Depto. Técnico Aromas, Responsable Expediciones, Responsable IT 1.

Los procesos que se involucran en el desarrollo de la percepción del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la organización son: Administrativo, Almacén, Aromas Scentium, Comercial, Compras, Operaciones, Control de Calidad, Técnico, Técnico Aromas, Técnico Fragancias, Despachos, Dirección estratégica y financiera, Fabricación, Muestras, Operaciones, Producción, Ventas

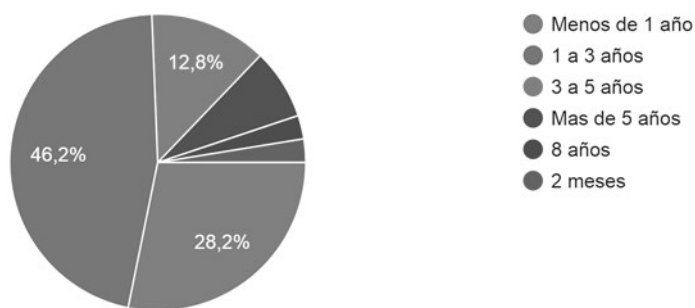
5. Tiempo de permanencia de los colaboradores en la organización:

El 70 % del total de la población tiene más de un año en la organización lo que refleja una estabilidad laboral.

Figura 7.

Tiempo laborado en la empresa (años)

Tiempo laborado en la empresa (años)
39 respuestas



Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

El 92,3% de los encuestados considera que los temas e instrucciones relacionados con seguridad y salud en el trabajo son comunicados lo que nos refleja que los colaboradores conocen del tema.

Prioridad, compromiso y competencia de la gestión de la seguridad.

6. Relacionar 5 funciones principales del cargo.

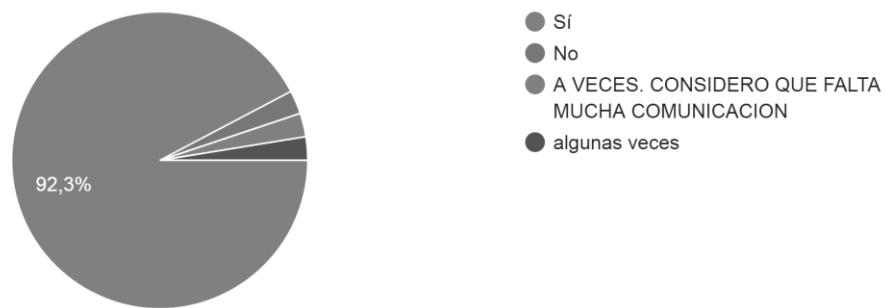
7. Se realiza pregunta enfocada a conocer directamente por parte de los colaboradores si la organización comunica, informa y da instrucciones en lo relacionado con la seguridad y salud en el trabajo y el 92,3 afirma conocerlas, en la investigación la líder de control de calidad responde negativamente, se debe tomar una acción de mejora con la colaboradora, ya que es la persona involucrada y segura de los lineamientos de seguridad y salud en el trabajo.

Figura 8.

¿La organización se asegura de que la información e instrucciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo se han comunicado?

2.¿La organización se asegura de que la información e instrucciones en materia de seguridad y salud en el trabajo sea comunicada?

39 respuestas



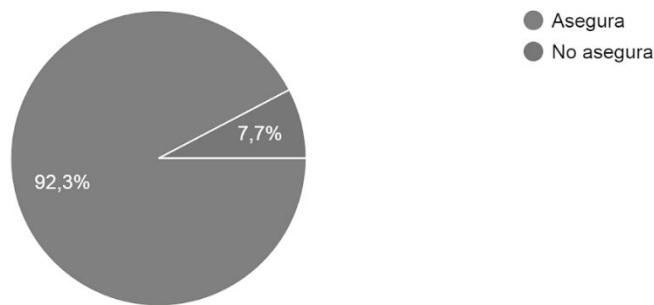
Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

8. La percepción de aseguramiento del bienestar y seguridad de las personas dentro de la organización es alta se ubica en un 92.3% del total de las personas que participan en la muestra; se observa que el restante de participantes no considera un aseguramiento del bienestar y la seguridad.

Figura 9.

¿La organización asegura el bienestar y la seguridad de los colaboradores?

3.¿La organización asegura el bienestar y la seguridad de los colaboradores?
39 respuestas



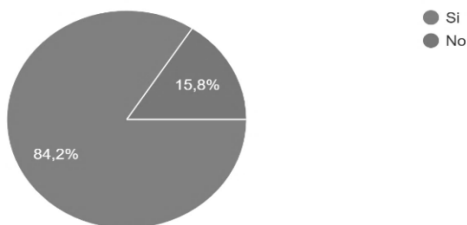
Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

9. Al realizar el análisis de percepción de los problemas de seguridad y salud en el trabajo en las inspecciones realizadas en la organización y si los problemas son corregidos el 84,2% asegura que los problemas se identifican y son corregidos después de las inspección aleatorias de seguridad y salud en el trabajo; el 15,8% expresa que no son corregidos los problemas, realizando un análisis de las personas y procesos que aseguran no se realizan las correcciones se identifican que pertenecen al departamento técnico en mayor porcentaje, ventas y comercial lo expresa un colaborador en cada uno de ellos.

Figura 10.

¿La organización identifica los problemas de seguridad detectados en las inspecciones y son corregidos inmediatamente?

4.¿La organización identifica los problemas de seguridad detectados en las inspecciones y son corregidos inmediatamente?
38 respuestas



Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

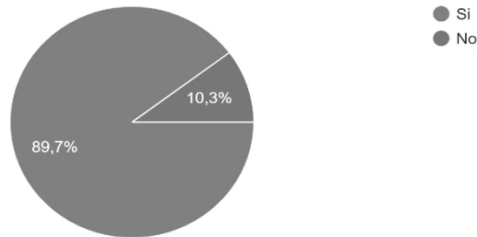
10. Los colaboradores objeto del estudio aseguran que participan en las actividades de seguridad y salud en el trabajo en un 90%, el 10% expresa no participar en estas actividades, los colaboradores que no consideran que la organización los involucra en las actividades de seguridad y salud en el trabajo pertenecen al proceso técnico y comercial.

Figura 11.

¿La organización involucra y asegura que los colaboradores participan en las actividades de seguridad y salud en su trabajo?

6.¿La organización involucra y asegura que los colaboradores participan en las actividades de seguridad y salud en su trabajo?

39 respuestas



Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

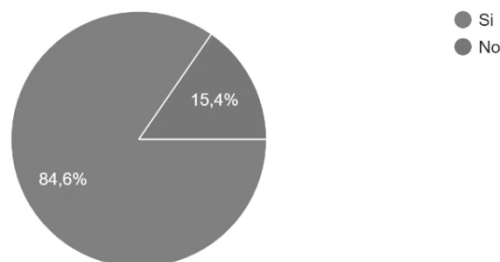
11. La competencia y riesgos respecto a la seguridad y salud en el trabajo de los colaboradores es de 84,6% demostrando que la organización se esfuerza por que la seguridad y salud en el trabajo sea prioridad en los procesos de la organización, el 15,4% aseguran que la competencia y los riesgos no son prioridad dentro de la organización, los colaboradores pertenecen al proceso técnico, comercial, producción.

Figura 12.

¿La organización se esfuerza para que todos los empleados tengan un alto nivel de competencia respecto a la seguridad y los riesgos?

7.¿La organización se esfuerza para que todos los empleados tengan un alto nivel de competencia respecto a la seguridad y los riesgos?

39 respuestas



Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

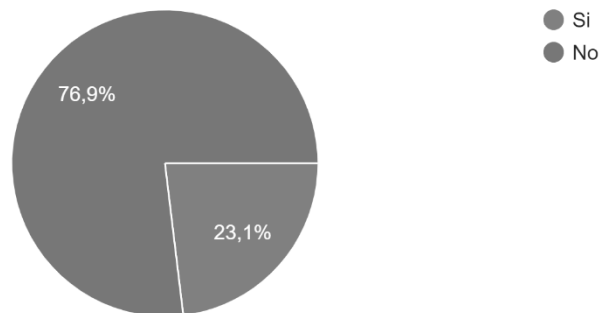
12. En la elaboración de la matriz de identificación, evaluación y valoración de los riesgos el 77% de la población encuestada confirma haber participado, el 23% asegura no haber participado y pertenecen a los procesos de técnico, comercial, operaciones, producción, administrativo, almacén, control de calidad, técnico, muestras, compras, despachos, ventas. En general en todos los procesos se manifiesta no haber participado en la construcción y análisis de la matriz de identificación, evaluación y valoración de los riesgos.

Figura 13.

¿Participó usted en la elaboración de la matriz de identificación, evaluación y valoración de los riesgos?

8. ¿Participó usted en la elaboración de la matriz de identificación, evaluación y valoración de los riesgos?

39 respuestas



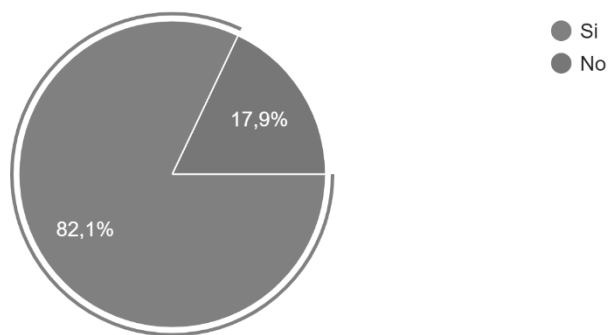
Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

13. Se observa que la participación en los simulacros de prevención y respuesta ante emergencias por parte de la población objeto del estudio es del 82%, el 18% expresa no haber tenido participación en estas actividades, los colaboradores que aseguran no haber participado pertenecen a los procesos de ventas, muestras, comercial, despachos, fabricación, técnico.

Figura 14.

¿Ha participado usted en simulacros de prevención y respuesta ante emergencias?

9.¿Ha participado usted en simulacros de prevención y respuesta ante emergencias?
39 respuestas



Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

14. El 100% de la población encuestada conoce el procedimiento que debe realizar en caso de un incidente o accidente de trabajo en la realización de sus actividades y relaciona como debe ser esa actuación.

Se anexan procedimientos relacionados por los colaboradores:

Como brigadista prestar los primeros auxilios.

Si el accidente o incidente compromete a una persona, evaluar su estado físico que no comprometa riesgo e informar a la persona responsable de SST para reportar a la ARL

Se debe informar a la persona encargada de atender estas situaciones, en lo posible no se debe mover la persona afectada, si el accidente tiene relación con agentes químicos se debe consultar fichas técnicas del producto con el fin de no provocar reacciones más severas en el cuerpo de la persona, el personal capacitado realizara el traslado en la camilla a la persona afectada.

Comunicar primero al brigadista asignado y al encargado de recursos humanos

Informar al brigadista y estar atento a las instrucciones

Informar a un brigadista

Reportar inmediatamente al jefe de área

Primero se evalúa la afectación, si el afectado es una persona se evalúa, se toma el testimonio inicial para ser enviado a la ARL, luego se envía a asistencia médica. Se realiza el respectivo proceso del accidente o incidente para determinar las posibles causas. Se realiza una reunión con las personas implicadas con una persona del Copasst y se determina la posible causa.

Mantener la calma, informar atender la emergencia y tomar medidas para que no vuelva a pasar.

Informar a la brigada, accionar plan de emergencia. No recuerdo el total del procedimiento.

Informar al superior y a Gestión de seguridad en el trabajo, para su respectiva gestión con ARL.

Recibir indicaciones y atención del brigadista, en caso de no estar recibir indicaciones de la persona encargada del Departamento, así como eventualmente llamar a los organismos de emergencia.

Reportar al responsable de seguridad y salud en el trabajo/ brigadista/ COPASST, se identificará el grado de afectación accidente/incidente y se dará atención oportuna de acuerdo al protocolo establecido para cada caso.

Brindar primera atención, reportar al jefe inmediato, dependiendo de la gravedad este se encargara de reportar al encargado de HSEQ Y llamar a los paramédicos.

Informar a la persona encargada del SGSST.

Buscar primeros auxilios

Evaluar el riesgo, comunicarlo al brigadista correspondiente, al jefe inmediato y a SST.

Informar a brigadistas y al mismo tiempo contactar con servicios médicos en función de la gravedad del incidente presentado. Hacer acompañamiento y seguimiento del caso.

Tomar medidas de prevención, informar inmediatamente a la brigada de emergencia de la compañía.

Reportar el accidente o incidente al líder del sistema y prestar los primeros auxilios junto con el brigadista.

En caso de haber un incidente se debe notificar a la persona encargada de SST para que esta a su vez realice reporte ante ARL y/o acompañamiento al centro de salud más cercano.

1. Actuar con calma frente a la situación, tratando de brindar una primera ayuda mientras llega de los organismos de control.
2. Informar a los responsables del comité de emergencias.
3. Mantener y divulgar la calma entre los asistentes y los involucrados.
4. Evacuar ordenadamente el sitio de trabajo siguiendo las instrucciones de los miembros del comité de emergencias.
5. Estar dispuesto a brindar ayuda en el caso de ser requerida.

Informar al encargado de la brigada y/o jefe inmediato y dar los primeros auxilios en caso de ser necesario.

Llamar a la persona de la brigada y él toma el paso a seguir.

Se debe realizar el reporte ante el área de Seguridad para que se realice el respectivo reporte ante el ARL y se pueda realizar el análisis de causas.

Comunicar al jefe inmediato, brigadistas, y luego a la ARL.

Primero que todo estar en calma, avisar al jefe inmediato o a la brigada.

Ayudar dando los primeros auxilios o dar aviso a un brigadista o ya se supervisor, o encargado de del área de seguridad salud en el trabajo.

En el accidente se debe reportar primero al jefe de área para después ser atendido por la ARL y dar los detalles de lo ocurrido.

En el incidente reportar al personal encargado del área para que corrijan la falla y evitar futuros accidentes.

Tomar calma e indicar al brigadista o jefe inmediato, en caso de sismo evacuar por la ruta de emergencia al punto de encuentro.

Informar a mi jefe inmediato y a seguridad industrial, informar lo ocurrida o condición, asistir a la ARL o IPS, informar a mis jefes en caso de incapacidad, entregar documentación y soportes.

Informarle directamente al jefe o brigadista y ARL

1. Comunicar inmediatamente a brigadista de zona para evaluar la dimensión del accidente.
2. Seguir las recomendaciones (llamar a entidades pertinentes dependiendo del accidente)
3. Comunicar a jefe Inmediato
4. Conservar la calma
5. Esperar atención medica
6. Realizar evaluación del accidente
7. Realizar plan de acción
8. Comunicar para que no vuelva a suceder

En caso de un sismo por ejemplo mi salida de emergencia la tengo muy clara, pero nadie tiene las llaves para salir.

Si ocurre una catástrofe natural en el edificio del Departamento Técnico se debe evacuar por las escaleras de este y salir por la puerta que está en el primer piso, pero la brigadista no cuenta con las llaves para abrir la puerta.

Acudir al responsable del Departamento de Seguridad y Salud.

Informarle a la persona de SGSST e indicarle lo sucedido

Comunicar a la brigada, activar alarmas

Luego de pasado el accidente o incidente informar inmediatamente a jefe de personal o brigadista

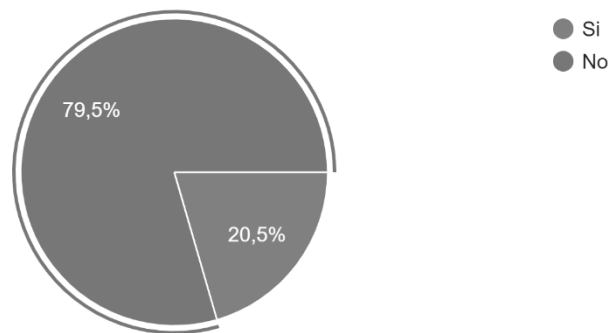
15. El 79,5% de la población de Iberchem S.A.S., afirma informar sobre hechos o incidentes de trabajo que se puedan presentar en la realización de las actividades rutinarias de trabajo, no existen sanciones ni procesos negativos, el 20,5% expresa tener miedo a informar los hechos o incidentes de trabajo y que sea sancionado u otra situación negativa; los procesos a los que pertenecen los colaboradores son comercial, administrativo, compras, producción,

Figura 15.

El miedo a las sanciones (consecuencias negativas) de la dirección desanima a los empleados a informar sobre hechos que casi han provocado accidentes (incidentes)

11.El miedo a las sanciones(consecuencias negativas) de la dirección desanima a los empleados a informar sobre hechos que casi han provocado accidentes (incidentes)

39 respuestas



Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

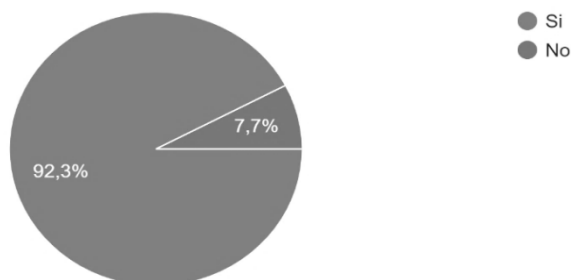
16. Al realizar el análisis de percepción si la organización realiza investigación y reporte de los accidentes de trabajo, trata y evalúa los incidentes el 93% de los encuestados afirma que, si se realiza investigación y reporte, el 7,7% de esta población niega la realización de estos procedimientos y pertenecen al proceso técnico de fragancias.

Figura 16.

¿La organización realiza la investigación y el reporte de los accidentes y trata o evalúa los incidentes?

12.¿La organización realiza la investigación y el reporte de los accidentes? y trata o evalúa los incidentes?

39 respuestas



Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

17. Al solicitar a la población encuestada describir sus funciones y responsabilidades dentro del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se observa que el 99% conocen sus funciones y responsabilidades; se relacionan las respuestas objeto del estudio, Un colaborador del proceso de ventas expresa que no le aplica el ítem en estudio.

Funciones

Cumplir con las normas de seguridad.

Cumplir las normas dictadas y realizar el reporte de actos inseguros o accidentes.

Respetar el debido protocolo de seguridad implementado en la empresa, respetar los espacios y zonas asignadas para el transito personal en las instalaciones, cuidar y proteger las instalaciones, informar si logro observar algo que provoque un riesgo de accidente.

Seguir los procedimientos e instructivos establecidos para el área comercial.

Suministrar información veraz sobre estado de salud, cumplir las normas de seguridad, informar sobre cualquier situación de riesgo, accidente y/o enfermedad.

Cumplir con los procedimientos del cargo asignado en el área de producción.

Cumplir las normas de seguridad e higiene propias de la empresa. Participar en la prevención de riesgos laborales mediante las actividades que se realicen en la empresa. Informar las condiciones de riesgo detectadas al jefe inmediato. Reportar inmediatamente todo accidente de trabajo o incidente.

Soy el representante titular por parte de los empleados en el COPASTT, en mi sitio cumplir con lo establecido dentro del SGSST.

Actualizar procedimientos implantados en el área, verificación de formatos implementados por SGSST.

No tengo funciones, pero soy responsable del cumplimiento de lo indicado por el SGSST.

Como responsabilidad dar conocimiento del incidente a la dirección del Departamento Técnico, así como recurrir a primeros auxilios por ejemplo en la hoja de seguridad, en caso de presentarse incidente que afectara la salud del trabajador, todo esto bajo la cooperación de los designados brigadistas.

Reportar oportunamente los riesgos que consideren afecte la seguridad personal o la de nuestros compañeros de trabajo, así como acatar las normas de seguridad y salud para evitar incidentes y/o accidentes.

Acatar normas, cumplir con la separación de desechos, mantener el orden y el buen manejo de las sustancias químicas, acatar protocolos de seguridad y emergencia.

Responsabilidad de conocer la política de seguridad y salud en el trabajo e informar accidente o incidente.

Cumplir con todos los métodos de prevención para evitar accidentes.

Uso de elementos de protección personal correspondientes.

Apoyo en materias económicas y planificación.

Cumplir las normas de seguridad e higiene en la empresa.

Participar en la prevención de riesgos.

Informar condiciones de riesgos detectadas.

Conocer la política, cuidarnos entre todos, cumplir las normas de SGSST, reportar todo accidente o incidente.

Cumplimiento de las normas establecidas por la compañía en el sistema de SST.

Informar el estado de salud de forma clara. Cuidado integral de mi estado de salud.

1. Informar sobre incidentes vistos durante la actividad.
2. Prevenir errores que pongan en riesgo la salud y seguridad laboral propia y de los compañeros de trabajo.
3. Hacer aislamiento preventivo voluntario si se percibe un cambio en la salud, para no poner en riesgo a los compañeros de trabajo.
4. Utilizar los implementos adecuados que brinda la compañía para garantizar la seguridad laboral en su área de trabajo y la de sus compañeros.
5. Cumplir y velar por el cumplimiento de todas las normas en materia de salud y seguridad laboral.

Conocer la política de seguridad en el trabajo, entregar información verás del estado de salud, reportar de inmediato todo accidente de trabajo, informar las condiciones de riesgo en el trabajo.

Cumplir colocándose los EPPs

Cumplir con todas las disposiciones de la empresa para el SGSST.

Participar en las actividades realizadas dentro del marco del SGSST.

Cumplir con los requisitos de seguridad (EPP) y participar de las capacitaciones.

Cumplir con los requisitos y participar en procesos de seguridad y salud en el trabajo.

Dar buen uso a sus elementos de protección personal, mitigar cualquier riesgo en las instalaciones de la compañía.

Evitar accidentes, mantener las áreas de tránsito limpias y despejadas e informar algún tipo de anomalía que represente riesgos.

Portar nuestros EPP's completos.

Informar en caso de un incidente, accidente, riesgos o peligros que detecte.

Informar condiciones inseguras, recibir capacitaciones sobre SGSST, cumplir con la norma sobre tabaco y alcoholismo.

Tener los elementos de protección, hacer el trabajo bien para no llegar a tener una enfermedad laboral, como cargas muy pesadas o trabajo repetitivo

Seguir los instructivos y procedimientos a la hora de realizar actividades de riesgo
Seguir recomendaciones e información que se encuentre en la compañía para evitar accidentes.

Responsabilidades:

Comunicar si existe algún riesgo que se pueda materializar y no esté contemplado.

Comunicar los incidentes o accidentes en la compañía

Tener precaución a la hora de realizar las actividades.

Cumplimiento dentro de lo que se puede ejecutar, como las buenas prácticas de laboratorio dentro del departamento técnico.

Cumplir con las funciones que competen al Departamento Técnico que aporten al SGSST

Identificar e informar sobre los riesgos en el área de trabajo.

Ayudar a generar manual de procedimientos del área.

Evaluación de procedimientos rutinarios dentro del área identificando posibles mejoras.

Utilizar los EPP's y verificar que los demás empleados que entren al Depto. hagan uso adecuado de ellos.

Reportar inmediatamente todo accidente de trabajo o incidente.

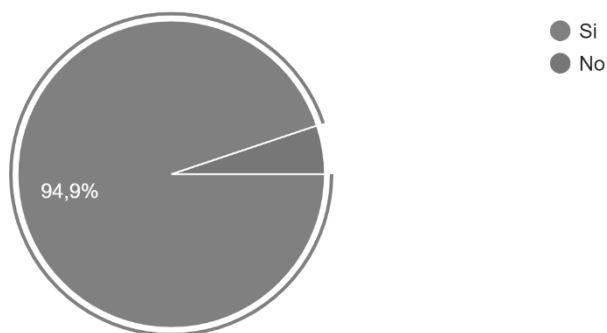
Utilizar los elementos de protección personal asignadas por la compañía e informar cualquier anomalía dentro de la misma.

18. El 95% de la población objeto del estudio afirma que en la organización la seguridad de los demás es importante, dos colaboradores del proceso de compras, comercial expresan que a la organización no le importa la seguridad de los demás.

Figura 17.

¿En la organización nos importa la seguridad de los demás?

14. ¿ En la organización nos importa la seguridad de los demás?
39 respuestas



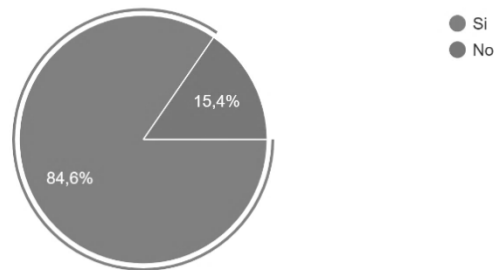
Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

19. Los colaboradores encuestados informan sus riesgos o los de sus compañeros en un 84,6% en la realización de sus actividades de trabajo, el 15,4 de los encuestados no informan sobre los riesgos y pertenecen a los procesos de operaciones, técnico, comercial, administrativo, ventas.

Figura 18.

¿Cuándo usted detecta un riesgo en sus actividades o las desarrolladas por sus compañeros los informan

15. ¿Cuándo usted detecta un riesgo en sus actividades o las desarrolladas por sus compañeros los informa inmediatamente?
39 respuestas



inmediatamente?

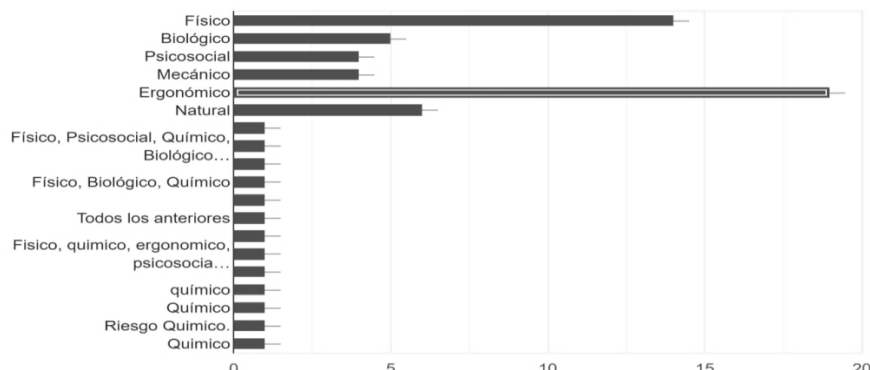
Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

20. La población encuestada considera que los riesgos a los que más se encuentran expuestos son en un 61,5% riesgo ergonómico que corresponde a 24 de los 39 colaboradores encuestados, 54% riesgos físicos, 25% riesgo natural, 25% riesgo biológicos, 25% riesgo Psicosocial, 13% Riesgo mecánico como los más representativos.

Figura 19.

Seleccione los riesgos a los cuales se encuentra expuesto en sus actividades diarias.

16. Seleccione los riesgos a los cuales se encuentra expuesto en sus actividades diarias.
39 respuestas



Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López J. 2021)

21. Los colaboradores encuestados describen las consecuencias que se generan por la exposición a los riesgos seleccionados a los riesgos asociados a sus actividades y procesos de trabajo, se describen y se relaciona la cantidad con el fin de darle tratamiento y mejora en el análisis de la matriz de identificación peligros y evaluación de riesgos.

Tabla 12 .

Describa las consecuencias que se generan por la exposición a los riesgos seleccionados en el punto anterior, si no conoce las consecuencias relaciónelo en su respuesta.

Afectaciones	
Dolores de espalda y cintura, dolores musculo esqueléticos	16
Afectación piel, vías respiratorias, irritación ojos, nariz, quemaduras químicas	11
Estrés calor, frio, ruido, trastornos psicossomáticos	7
Enfermedades laborales	7
Virus (Covid 19)	3
Amputación	3
Intoxicación por ingestión químicos	3
Robo	2

Accidente transito	2
Dolor cabeza	2
Problemas digestivos	2
Afectación piel	2
Muerte	2
Golpes	1
Incendios	1
Fracturas	1
Tendinitis	1
Caídas	1
Invalidez	1

Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

22. Se realiza un análisis de los elementos de protección personal (EPP) que utilizan los colaboradores en la realización de sus actividades diarias de trabajo para observar su pertenencia con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo el autocuidado que se tiene; se relaciona los EPP más utilizados en cantidad utilizado por los colaboradores.

Tabla 13.

Relacione los elementos de protección personal EPP que debe utilizar en la realización de sus actividades

EPP Utilizados	Q Colaboradores utilizan
Tapabocas	29
Guantes	23
Gafas seguridad	20
Bata	12
Casco	11
Botas Seguridad	10
Botas	9
Cofia	9

Careta	6
Ninguno	5
Alcohol	4
Ropa, uniforme	4
Mascara	3
Pantalón impermeable	2
Gel antibacterial	2
Overol antifluido	2
Cinturón seguridad	1
Orejeras	1
Zapato cerrado	1
Distanciamiento social	1
lavado Manos	1

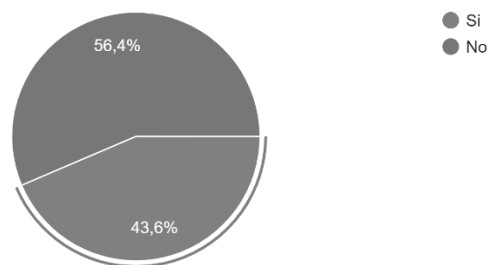
Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

23. Los incidentes de trabajo dentro de la población encuestada en un 43,6% consideran que son normales en la realización del trabajo diario, el 54.4% debe ser analizado y tomar acción de mejora de manera inmediata para evitar accidentes y posibles muertes en el futuro.

Figura 20.

Los incidentes de trabajo son considerados como una parte normal del trabajo diario.

19.Los incidentes de trabajo son considerados como una parte normal de nuestro trabajo diario
39 respuestas



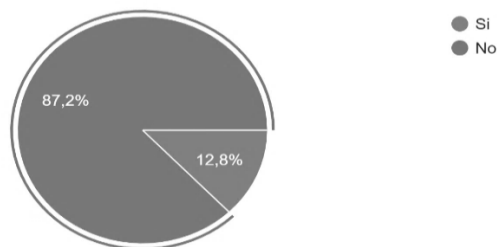
Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

24. La población objeto del estudio de Iberchem S.A.S. no acepta en un 87% los comportamientos inseguros en la realización de sus actividades, un 13% de la población si los acepta y se encuentran en los procesos de técnico, compras, operaciones, comercial, producción.

Figura 21.

¿En esta organización aceptamos los comportamientos inseguros mientras no haya

20. ¿En esta organización aceptamos los comportamientos inseguros mientras no hayan accidentes?
39 respuestas



accidentes?

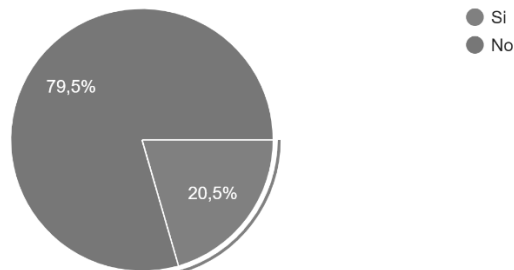
Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

25. Se observa que el 20% de la población de trabajadores (8 personas) encuestada corre riesgos sin importar las consecuencias en la realización de los trabajos, es un indicador alto que debe ser controlado y aplicar de manera inmediata una acción de mejora. Los líderes o colaboradores administrativos son los que expresan que se corren riesgos en la realización de las actividades.

Figura 22.

¿En la organización aceptamos correr riesgos en el trabajo, sin importar las consecuencias?

21.¿En la organización aceptamos correr riesgos en el trabajo, sin importar las consecuencias?
39 respuestas



Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

26. La percepción de la intervención de los riesgos en el sitio de trabajo por parte de los colaboradores de la organización encuestados considera en un 53% (21 colaboradores) es buena, tomando los datos de excelente y muy buena dentro del 5% aceptable, al consolidar los datos deficiente, ninguna, no es clara la intervención, y no hay riesgos es del 47% observando que es alto y debe haber intervención inmediata en los riesgos detectados en el estudio.

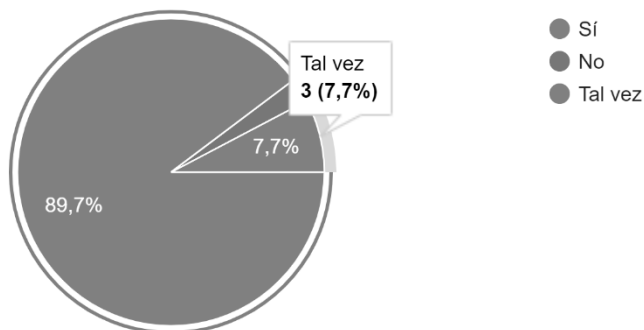
27. El conocimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es del 97%, facilitando las medidas o acciones de mejorar que se deben tomar.

Figura 23.

¿Conoce que es el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?

23.¿Conoce que es el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?

39 respuestas



Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

28. Si la respuesta anterior fue afirmativa, describa brevemente como lo entiende.

Es el sistema que nos brinda información acerca de la seguridad y la salud en el trabajo, como personas brigadistas, personas que conforman la brigada de emergencia, además de esto nos mantiene informados sobre la salud de los colaboradores.

Son las normas diseñadas y/o el plan de acción que se debe divulgar y que se debe cumplir para garantizar la salud y seguridad laboral dentro y fuera de la organización.

Es el sistema encargado de estudiar los tipos de peligros y riesgos presentes en un proceso, para evitar en gran medida todo aquello que pueda representar un daño o incluso causar la muerte a las personas presentes en dicho proceso.

Hay personal en cada área encargado y capacitado para atender algún tipo de riesgo que se presente en la jornada, siguen los superiores que le pueden dar manejo exterior si el problema se complica y por ultimo las entidades del gobierno como bomberos, defensa civil para casos extremos.

Consiste en el desarrollo de la mejora continua, donde se incluye la política, organización, la aplicación, la auditoria y las acciones de mejora con el fin de anticipar hechos.

Consiste en el desarrollo de un proceso por etapas, enfocado en la mejora continua con el objetivo de reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

El SGSST, comprende la planeación, acción, control y prevención del área laboral en cuanto al trabajador y su entorno de trabajo con el fin de mantener una armonía sin riesgos ni peligros.

Ser participe de las capacitaciones, cumplir con el reglamento, portar todos nuestros elementos de seguridad, realizar los exámenes médicos cuando la compañía lo requiera.

No.

Sistema por el cual se evalúan los riesgos de cada puesto de trabajo para proporcionar un ambiente seguro a todos los colaboradores.

Es aquel que sirve para prevenir situaciones de emergencia minimizando el efecto sobre los colaboradores, infraestructura, medio ambiente y social.

El SST es un proceso que se enfoca en la prevención de las lesiones o enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, en la realización de campañas de protección y promoción de la salud de los colaboradores.

Poder mitigar cual riesgo o peligro de accidente o incidente de trabajo dar buen uso de EPP.

Es un sistema encargado de mitigar la accidentalidad, y mortalidad de trabajadores.

Es un proceso dentro de la organización que lidera una persona cuyo objetivo debería ser la mejora continua de los procesos y subprocesos dentro de la organización; con el fin de conocerlos, evaluarlos y anticiparse a riesgos o saberlos controlar. Ya que estos riesgos afectan tanto la salud como la seguridad en el trabajo diario.

Es un conjunto de acciones que se toman de manera preventiva, para garantizar al empleado y empleador que las condiciones en las cuales se encuentra sean seguras, anticipando riesgos y haciendo planes de mejora continua con cada uno de los procesos que actúan dentro de la empresa.

Es un sistema encargado de reducir y mitigar los riesgos ante incidentes u accidentes para las personas que trabajan en la compañía, el sistema también se encarga de proporcionar atención y apoyo en dado caso que sucedan estos actos, informando al colaborador como se debe actuar, a quien se debe informar, así mismo este sistema busca o vela por la salud de sus colaboradores.

Utilizar correctamente los elementos de trabajo y hacer un uso adecuado de las instalaciones.

Se encarga de identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos para establecer los controles o acciones preventivas con el ánimo de garantizar la seguridad de los trabajadores.

El SGSST busca la identificación de los peligros y riesgos de cada una de las actividades realizadas dentro de la empresa y de acuerdo a la valoración se realizará intervención de los mismos, evitando así accidentes y/o enfermedades laborales.

Las normas y parámetros para evitar accidentes o incidentes en el trabajo.

Corresponde al bienestar y seguridad que la empresa tiene hacia sus empleados el cuidado de cada uno.

Es el área encargada en velar por la seguridad de los empleados dentro y fuera de la compañía también se encarga de mitigar los riesgos dentro de la empresa

Como el departamento que se encarga de prevenir riesgos, de intervenir procesos que afecten el bienestar de los trabajadores

Prevención de accidentes y de riesgos laborales.

Identifica los peligros a los que nos encontramos expuesto y establece los respectivos controles.

Proceso de la organización que busca promover un ambiente con los menores riesgos posibles en la operación.

Trata de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones del trabajo además de la protección y promoción de la salud de los empleados.

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora, continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora.

Como el mejoramiento continuo para cumplir con los procedimientos sin ningún tipo de riesgos.

Son los protocolos y requisitos que establece una organización con el fin de evitar y/o minimizar los riesgos a los que se está expuesto.

Es un compendio de normas para la protección de los trabajadores en sus labores con el fin de evitar y disminuir los riesgos. Su implementación permite tomar acciones preventivas y correctivas en aras de buscar la seguridad y salud de los colaboradores.

Son las normas y pautas básicas que se deben tener según los riesgos que se tienen en la compañía.

Se encarga de verificar, implementar, adecuar y realizar seguimiento a los diferentes procesos dentro de la empresa y asegurar el buen funcionamiento de la misma en pro de sus empleados y áreas.

Mejora en los procesos del trabajo evitando al máximo accidentes o incidentes que se puedan presentar en cada una de las aéreas, realizando capacitaciones y motivando que las

personas que no realicen acciones inseguras, que utilicen sus EPP, evite que las acciones que puedan generar algún riesgo físico, mecánico, ergonómico.

Controlar los riesgos que puedan alterar la salud de los trabajadores.

Son los lineamientos necesarios a seguir con el ánimo de prevenir y asegurar el bienestar de los trabajadores.

Es una serie de mecanismos, actividades, normas fundamentadas en el bienestar y salud del trabajador, así como la responsabilidad ambiental, en función preventiva y activa frente a los diferentes riesgos en los que se expone.

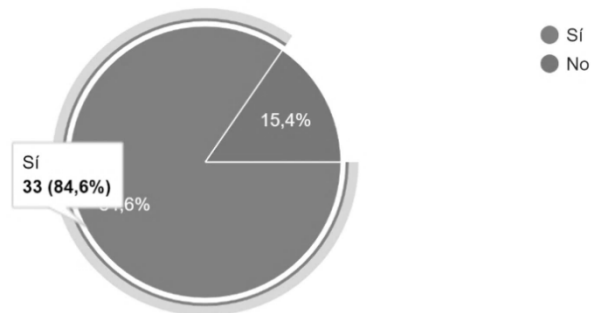
29. El conocimiento del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo es conocido por el 84,6% del total de colaboradores objetos del estudio; tomando los colaboradores que no participaron en la encuesta más los que respondieron no conocer sobre el COPASST debe implementarse una mejora donde el total de la población conozca y participe en las actividades del comité.

Figura 24.

¿Conoce de la conformación del comité paritario del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo?

26.¿Conoce de la conformación del comité paritario del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo?

39 respuestas



Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

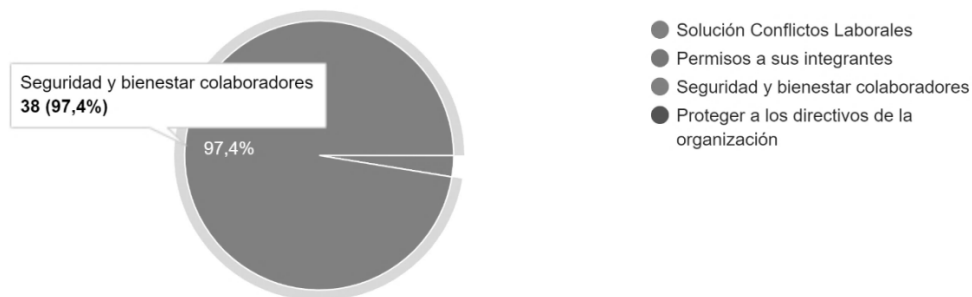
30. Se identificó conocimiento en cuanto a la función y objetivo principal del COPASST que es brindar seguridad y bienestar a los colaboradores, el 97.4% de los colaboradores encuestados contestó de manera correcta.

Figura 25.

¿El comité de seguridad y salud en el trabajo (COPASST) se encarga?

27.¿El comité de seguridad y salud en el trabajo (COPASST) se encarga?

39 respuestas



Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

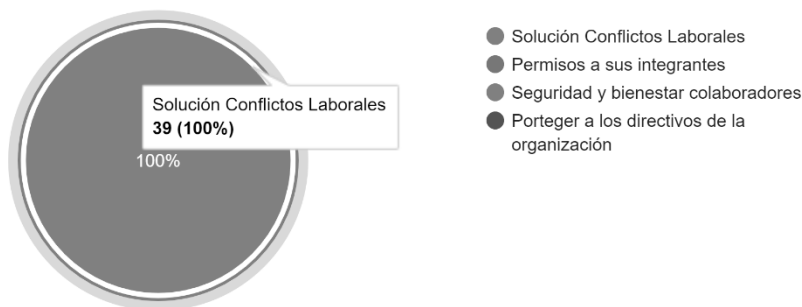
31. El 100% de los encuestados contestaron de manera correcta en la función y objetivo principal del comité de convivencia que es solucionar conflictos laborales.

Figura 26.

¿El comité de convivencia laboral se encarga?

28.¿El comité de convivencia laboral se encarga?

39 respuestas



Datos

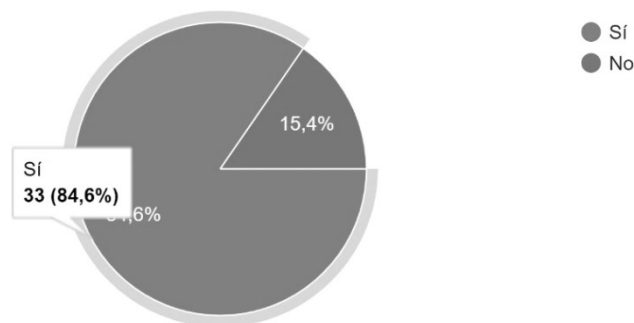
obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

32. El 84,6% de la población encuestada conoce el reglamento interno de trabajo, según el código sustantivo del trabajo el total de los colaboradores deben ser capacitados y conocer el RIT de la organización.

Figura 27.

¿Conoce el reglamento interno de trabajo?

29. ¿Conoce el reglamento interno de trabajo?
39 respuestas



Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

33. El grupo poblacional objeto del estudio tiene presente las siguientes capacitaciones:

Tabla 14.

Relacione tres capacitaciones recibidas este periodo de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Capacitaciones	Q
Simulacro respuesta ante emergencias	22
Ninguna	9
Inducción	7
Brigadas de seguridad emergencias	6
Plan de emergencias	6
Elementos de protección personal	3
manejos extintores	3
Copasst	2
Riesgos biomecánicos, tipos riesgos	2
Manipulación alimentos	2
Manejo información organización	1
Residuos	1
Protocolo Covid	1

Manejo incidentes-accidentes	1
Plan SST	1

Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

34. Políticas existentes que usted conoce y que hacen parte del SGSST de la organización.

Tabla 15.

Relacione las políticas existentes que usted conoce y que hacen parte del SGSST de la organización.

Políticas de SST	Q
Prevención	5
Cumplimiento requisitos	7
Autocuidado	6
Mejora continua	
Condiciones seguridad	
Protección control riesgos	11
SST de los trabajadores	10
Respeto	1
cumplir señalización y EPP	3
Calidad	4
No conoce, recuerda, no sabe	9
Prevención accidentes	2
Covid 19 - protocolos bioseguridad	2
No Fumar, No alcohol, drogas	5

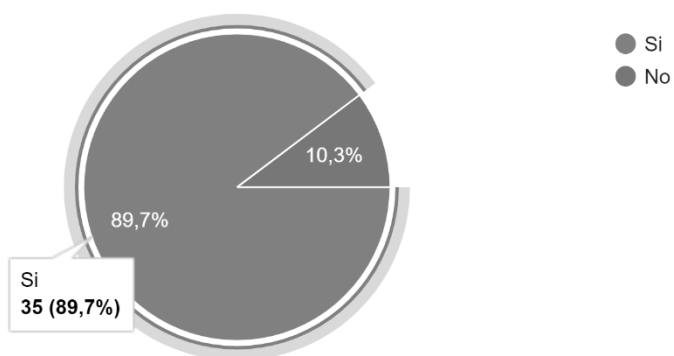
Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

35. Teniendo en cuenta el resultado obtenido del conocimiento previo de los colaboradores ante la prevención y respuesta ante emergencia, se evidencia que el 89.7% de los colaboradores encuestados si conocen el plan y el 10.3% restante de colaboradores no tienen conocimiento del plan, por lo tanto, se debe realizar capacitación y seguimiento a los trabajadores sobre el plan de prevención y respuesta ante emergencias.

Figura 28.

¿Conoce usted el plan de prevención y respuesta ante emergencias?

32.¿Conoce usted el plan de prevención y respuesta ante emergencias?
39 respuestas



Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

36. Recomendaciones de la población objeto del estudio para mejorar el SGSST

Tabla 16.

Realice una recomendación para la mejora del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Recomendaciones
Cumplimiento por áreas de reglamento y normas de seguridad
Concientización de la peligrosidad de los insumos utilizados en la producción
Mayor y mejor capacitación
Ninguna
Comités existentes capacitar
Concientización Trabajo seguro
Actividades de trabajo equipo, clima organizacional
Escuchar las sugerencias de los colaboradores
Correcto manejo y utilización EPP
Estudio y análisis puestos de trabajo
Participación activa de colaboradores con el SGSST
Mejorar imagen corporativa
Mejorar información, actualizar SGSST
Pausas Activas
Mejora de botiquines y equipos de emergencia
Seguridad y prevención
Mejorar señalización
Sistema de gestión practico, no teórico
Que el líder de SST se involucre en los procesos
información didáctica de SST en instalaciones
Comunicar polífticas
Realizar auditorias
Involucrar al personal en el SGSST
Monitoreo del SGSST

Datos obtenidos en la compañía Iberchem Colombia S.A.S. (Fuente: Rodríguez, P. & López, J. 2021)

7.2. Discusión de resultados

De acuerdo con los hallazgos encontrados, estamos de acuerdo con la hipótesis general de los estudios de implementación y mejora de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y el cumplimiento del decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019.

El método utilizado de investigación Cuantitativa nos ha llevado a la recolección y análisis de datos para proponer, construir preguntas y generar las herramientas de investigación, darles solución y probar hipótesis establecidas previamente, desde el conocimiento de generalidades, deducir el comportamiento acotado de una particularidad individual y poder dar una propuesta de mejora que llevara a la organización al cumplimiento de los requisitos legales establecidos para los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en Colombia.

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene quienes sugiere que la manera más efectiva de implantar y mejorar los Sistemas de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo es a través de la correcta interpretación y aplicación de las Normas legales existentes como la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015; que complementan la afirmación de la Organización Internacional del Trabajo “el Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es un método lógico y por pasos que permite tomar decisiones en cuanto a que debe hacerse, inspeccionar el progreso respecto a la consecución de objetivos definidos, valorar la eficacia de las acciones adelantadas y promover la mejora continua. (Cifuentes, y otros 2019, P. 7),

Salazar, afirma que la “implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo trae beneficios directos a las organizaciones y a sus empleados, otorgando un valor agregado y diferenciador”. (Salazar 2020, P. 15), “los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo evitan y previenen la accidentalidad y la prevalencia de enfermedades laborales. Los estudios Además, tener en cuenta el bienestar de los trabajadores y las condiciones del

ambiente de trabajo garantiza un mejor desarrollo de las actividades propias de una organización". (Cifuentes, y otros 2019, P. 8). Abreo y Pinzón identifican las desviaciones negativas típicas que dificultan la administración eficaz de los sistemas de gestión (alta rotación del personal, errores de planificación de actividades y procesos y la falta de seguimiento a las actividades planteadas, además de la idoneidad de las personas a cargo de las anteriores actividades). (Abreo y Pinzón 2017, p.1). Estos autores expresan en sus estudios los hallazgos encontrados y evidenciados en el trabajo de investigación.

En lo que no concuerda nuestra investigación con los estudios de los autores referidos en un contexto presente (González, N. 2019, p. 19) quien habla de 5 objetivos básicos que llevan a la empresa a ver primero la baja o pérdida de rentabilidad, producción, imagen corporativa, sin dejar de mencionar que el autor en sus conclusiones que para la empresa es más rentable invertir en la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales que incurrir en los costos que tendría en casos de accidentes.

Los resultados observados en la realización del diagnóstico inicial de acuerdo a la resolución 0312 de 2019, no llevo a verificar que la empresa Iberchem Colombia S.A.S., debe cumplir con los estándares establecidos para empresas de más de 50 trabajadores,

El sistema de gestión implementado en la organización cumple con los estándares mínimos establecidos por el decreto 1072 de 2015, pero no se observa que esté basado en el ciclo Deming, la propuesta de mejora y enfoque propuesto para el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es la estructuración del PHVA (planear, hacer verificar y actuar) lo que nos permite determinar las fases del sistema, el avance y cumplimiento de los estándares establecidos.

La mejora continua propuesta en la investigación proporciona lineamientos, herramientas reales y objetivas para cumplir los objetivos y la gestión estratégica de la organización.

La pandemia hizo que el estudio se desarrollara por medio de herramientas digitales como formularios en línea, entrevistas virtuales y análisis de datos por medio de herramientas TIC lo que no proyecta a la disminución de papel y proyectarnos una organización sostenible.

7.3. Propuesta de solución

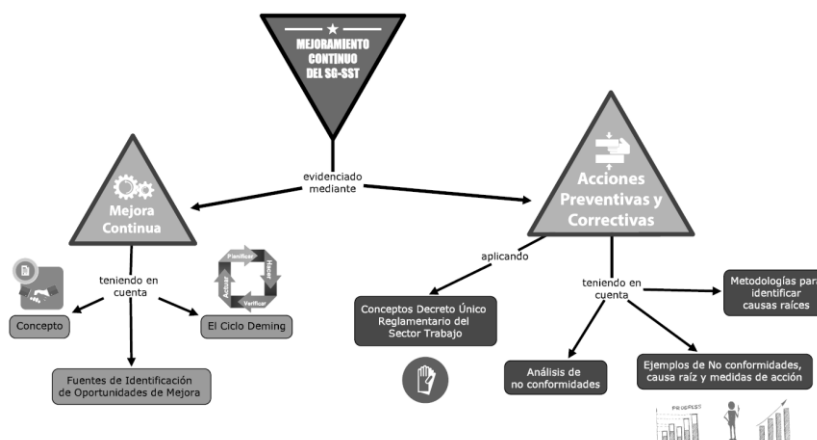
La estrategia de solución proyecta dotar a la organización de un conjunto de herramientas para el análisis, orientación y toma de decisiones que debe tomar la alta dirección en el SGSST (Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo) según el modelo de mejora continua; ciclo PHVA (planear, hacer, verificar, actuar), estructura de alto nivel en el cual se encuentran basados los principales sistemas de gestión de calidad, riesgos, ambiental, seguridad y salud en el trabajo.

El crecimiento de Iberchem en el número de colaboradores; la actualización y reforma de los estándares de los requisitos legales que deben cumplir las organizaciones; los reportes que se realizan a plataformas digitales de las ARL (Aseguradoras de riesgos laborales) y ministerio de trabajo de Colombia, entes de control; la pandemia por Covid 19, que llevó a los sistemas de gestión a reevaluarse y realizar un análisis de riesgos con enfoque de autocuidado e implementación de protocolos de bioseguridad ha dejado al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo actualmente implementado con no conformidades detectadas en el desarrollo del presente estudio.

El eje primordial de la propuesta de solución, es el plan de mejora o mejoramiento continuo que debe mantener la organización para garantizar la puesta en marcha de acciones preventivas, correctivas o de mejora a partir de los resultados obtenidos a través de los medios de evaluación internos y externos.

Figura 29.

Mapa conceptual mejora continua del SGSST



Datos obtenidos de objeto de aprendizaje Mejoramiento continuo del SG-SST (Fuente: (Mateus, y otros 2017)

La estrategia está diseñada para intervenir y mejorar el desempeño de todos los requisitos y estándares del SGSST, en los procesos de la organización que garanticen el cumplimiento de los requisitos de manera continua, focalizándose principalmente en los aspectos que no registran cumplimiento o se cumplen con observaciones de no cumplimiento al llegar a verificar y actuar que de acuerdo a lo considerado por los autores son los ciclos más importantes para la toma de decisiones dentro del SGSST donde resultan los planes de mejora por medio de acciones correctivas, preventivas y mejora.

La resolución 0312 de 2019, establece la estructura de cumplimiento del decreto 1072 de 2015, sistema de gestión de seguridad en el trabajo el cual basado en el ciclo PHVA se propone desarrollar en la organización, la propuesta de mejora se enfoca en los estándares que aún no son abordados por la organización.

1. Planear.

1.1. Recursos

Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requerida para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Es necesario que la organización identifique las actividades de alto riesgo dentro de su operación y seguidamente los trabajadores expuestos a dichas tareas para que se tomen las acciones correspondientes de acuerdo al estándar. 1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial. Por su actividad debería realizarse un estudio de riesgo químico que permita identificar si hay trabajadores que se encuentran expuestos a sustancias carcinogénicas comprobadas como lo indica el Decreto 2090 de 2003 Artículo 2 Actividades de alto riesgo para la salud del trabajador. Lo anterior ya que dentro de la matriz de identificación de peligros y valoración de los riesgos se considera como alto el riesgo químico.

Capacitación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Actualmente no se cuenta con una revisión anual del programa de capacitación promoción y prevención P y P por parte del COPASST y la alta dirección, la tarea recae únicamente sobre el responsable del SGSST; debe estipularse la actividad dentro del plan de trabajo anual.

Este, además, debería tener un enfoque a los riesgos identificados para cumplir con su objetivo de prevención y promoción y contener capacitaciones que permitan ejecutar las funciones de los grupos de interés más importantes (COPASST, Cocola, Brigada de emergencia...)

Finalmente deberían establecerse los indicadores de proceso y estructura para el programa de capacitación.

Todo lo anterior teniendo en cuenta lo solicitado en el requisito. 1.2.1 Programa de capacitación promoción y prevención de la Resolución 0312 de 2019 y Artículo 2.2.4.6.11 del DUR 1072 de 2015 Capacitación en seguridad y salud en el trabajo SST.

Es necesaria que sea diseñada una inducción y reinducción al SGSST que sea acorde a las tareas a desempeñar por parte de los colaboradores de acuerdo a los requerimientos del requisito 1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP y el Artículo 2.2.4.6.11 parágrafo 2.

Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo

Rendición de cuentas

La organización debe identificar quienes son los responsables de rendir cuentas en materia de seguridad y salud en el trabajo, además se deberá establecer una frecuencia para dicha rendición de cuentas y finalmente se diseñará un mecanismo para la difusión o rendición del desempeño; esto a su vez deberá mantenerse como registro ya que es la garantía de cumplimiento del requisito 2.6.1 Rendición sobre el desempeño de la Resolución 0312 de 2019.

Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo

Actualmente no se cuenta con una matriz legal que permita identificar los requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo, es necesario que esta sea documentada ya que facilita la planeación y brinda los lineamientos técnicos para la ejecución y desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Debe establecerse un plan de acción para el cumplimiento de los requisitos normativos.

Es necesario que se establezcan tiempos de revisión de la misma para verificar su avance de cumplimiento.

La organización debe tener en cuenta que es obligatorio contar con la evidencia documentada de todos los puntos anteriores de acuerdo al requisito 2.7.1 Matriz Legal de la Resolución 0312 de 2021 y el Artículo 2.2.4.6.12 Documentación.

Comunicación

Deben definirse canales de comunicación para la divulgación de la información del SGSST a todas las partes interesadas.

Establecer canales para recoger las apreciaciones que se tengan sobre cualquier procedimiento, tarea y todo lo relacionado al SGSST.

Diseñar canales de reporte de peligros, incidentes, condiciones de salud, accidentes.

Todo lo anterior para dar cumplimiento al requisito 2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Artículo 2.2.4.6.14 del DUR 1072 DE 2015.

Contratación

Debe documentarse un procedimiento que considere todos los requisitos en materia de seguridad y salud en el trabajo que debería cumplir una compra o adquisición y además la contratación de proveedores y contratistas. Lo anterior para dar cumplimiento al requisito 2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de la Resolución 0312 de 2019 y Artículo 2.2.4.6.28 del DUR 1072 de 2015.

2. Hacer

Las actividades a desarrollar la segunda fase del ciclo PHVA y de acuerdo a los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 se realizarán las siguientes actividades:

Gestión de la salud

Condiciones de salud en el trabajo:

Diseño e implementación de la herramienta digital en formularios de Google (Google Forms), encuesta digital, para evitar contacto con los colaboradores y realizar la actividad de manera más eficaz en tiempo y recursos para la realización de la encuesta de perfil sociodemográfico y epidemiológico. La información aportada por la descripción sociodemográfica permite hacer una aproximación a los estilos de vida de los trabajadores. A partir de estos datos generales aparecen las primeras pistas para identificar posibles vulnerabilidades, e incluso los factores de riesgo que deben ser tomados en cuenta en los planes y programas que desarrolle la organización. (Safetya 2017).

Lo anterior para dar cumplimiento al requisito 3.1.1 Descripción sociodemográfica. Diagnóstico de Condiciones de Salud y mantenerlo documentado de acuerdo al Artículo 2.2.4.6.12 Documentación del DUR 1072 de 2015.

Establecimiento de cronograma de actividades de promoción y prevención en salud para todos los colaboradores de los distintos niveles de la organización.

Elaboración de los perfiles de cargo donde se puedan evidenciar las actividades a realizar para cada cargo.

Elaboración del profesiograma con la ayuda de especialistas en salud y con la información de los perfiles de cargo para determinar los exámenes médicos de ingreso, periódicos y de salida de acuerdo al cargo que se aspire o se ocupe.

Además el establecimiento del procedimiento que determine la periodicidad de los exámenes médicos, alcance...

Lo anterior para dar cumplimiento al requisito 3.1.3 Perfiles de cargo de la Resolución 0312 de 2019.

Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores

Deben establecerse los indicadores de seguimiento: Frecuencia de Accidentes, Gravedad de Accidentes, Mortalidad de Accidentes de Trabajo, Medición de Prevalencia de Enfermedades Ocupacionales, Medición de Incidencia de Enfermedades Ocupacionales, Medición de Ausencia Médica y todas las recomendaciones consideradas del Artículo 2.2.4.6.19 Indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo sobre el contenido de las fichas técnicas. Todo lo anterior para dar cumplimiento a los requisitos 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5, 3.3.6 de la Resolución 0312 de 2019.

Gestión de peligros y riesgos

Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos

Actualización de la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, la metodología que se debe utilizar para la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos es la presentada en la Guía Técnica Colombiana GTC 45 de 2012, la cual hace parte integral de procedimiento documentado de Iberchem.

Es importante que sea revisado y mejorado el procedimiento de identificación de peligros y valoración de los riesgos, se recuerda a la organización que puede intervenir la metodología GTC 45 de 2012, adaptándola, lo anterior para garantizar el seguimiento y actualización de las medidas de intervención implementadas.

La organización debe tener en cuenta los siguientes aspectos para la realización de la matriz: todos los niveles de la organización deben participar en la identificación de los riesgos, los resultados de accidentalidad para evaluar la pertinencia de los controles implementados para peligros específicos, el COPASST, debe participar, deben considerar los requisitos legales aplicables, adquisiciones y otros; para que se garantice que el proceso de identificación de peligros y valoración de los riesgos sea dinámico.

Todo lo anterior para dar cumplimiento a los requisitos 4.1.1 Metodología para la identificación de peligros y valoración de los riesgos e 4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa.

La organización debe realizar la caracterización de las sustancias químicas manipuladas a través de un estudio de riesgo químico que permita identificar si alguna de ellas es considerada como carcinogénica (Grupo 1) o toxica aguda (I Y II), para priorizar el manejo de los riesgos asociados; de no llegar a catalogar ninguna sustancia con las anteriores características dicho estudio será la evidencia para darle cumplimiento al requisito 4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.

Deben programarse las mediciones ambientales teniendo en cuenta los riesgos prioritarios de acuerdo a lo solicitado en el requisito 4.1.4 Realización mediciones ambientales de los riesgos prioritarios, provenientes de peligros químicos, físicos y biológicos, para el caso de Iberchem; programar mediciones ambientales de riesgo químico teniendo en cuenta los resultados del estudio de riesgo realizado para este peligro, mediciones ambientales de iluminación y ruido.

Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados

A pesar de que Iberchem ha implementado medidas para la intervención de sus riesgos, no se evidencia que se prioricen, no se evalúa la pertinencia de los controles existentes y por lo tanto no se consideran controles adicionales de llegar a ser requeridos teniendo en cuenta la materialización de los riesgos. Por lo tanto, una vez re evaluados los peligros y riesgos debe evaluarse la pertinencia de los controles existentes y añadir nuevos de llegar a ser necesario.

Establecer una frecuencia de revisión de los controles dentro del procedimiento de identificación de peligros y valoración de los riesgos.

Los controles a implementar deben incluirse dentro del plan de trabajo anual del SGSST.

Tener disponibles las evidencias del cumplimiento de las medidas de intervención o controles de los riesgos, donde se pueda evidenciar la adopción de los mismos por parte de los colaboradores.

Lo anterior para dar cumplimiento al requisito 4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/ riesgos identificados y 4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores de la Resolución 0312 de 2019.

Una vez re evaluados los peligros y riesgos, Iberchem debería fortalecer la información documentada que mantiene y conserva del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; siempre garantizando que dicha información documentada servirá como herramienta principal para la ejecución segura de las tareas propias de un cargo; dando cumplimiento al requerimiento 4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos.

Deben definirse las inspecciones necesarias; locativas, de proceso, maquinaria y equipo y las que se consideren necesarias para evaluar las condiciones bajo las cuales está operando la organización, además establecer la responsabilidad de ejecución de dichas inspecciones. El objetivo principal de ejecutar las inspecciones es anticiparse y detectar novedades que pudieran poner en riesgo la seguridad y salud de los trabajadores. Iberchem debería mantener los registros de estas inspecciones para validar el cumplimiento del requisito 4.2.4 Realización de inspecciones, instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST.

3. Verificar

Verificación del SGSST

Definición de indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

La organización, según el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 en sus apartados 6.1.1 Definición de indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa, 6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año, 6.1.3 Revisión anual por la

alta dirección, resultados y alcance de la auditoría debe cumplir y realizar estas actividades y procedimientos que de acuerdo al presente estudio se evidencio que no se realiza de manera adecuada, presentamos las acciones, procedimientos, formatos que se deben implementar para dar cumplimiento a al ciclo de verificar según la metodología del ciclo Deming o PHVA.

Construir una herramienta digital que sea manejada por los responsables y líderes de proceso para garantizar y consolidar los indicadores de estructura, proceso y resultado.

Objeto de este trabajo se ha entregado un análisis de los indicadores mínimos (Frecuencia de accidentalidad, severidad de la accidentalidad, proporción de accidentes de trabajo mortales, prevalencia de la enfermedad laboral, incidencia de la enfermedad laboral, para el indicador ausentismo por causa médica no se cuenta con información) que requiere la Resolución 0312 de 2019.

Dentro de la formación del grupo de auditoria interna, dirección estratégica y COPASST es necesario que se programen capacitaciones de auditores internos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Debe incluirse dentro del programa de auditorías internas anual, mínimo una auditoria para el SGSST (el COPASST debe participar de la elaboración de dicho programa).

Dentro de las actividades de auditoria al SGSST debe programarse una revisión anual por la dirección, donde se evalúe la madurez y mejora continua aportada por el plan de trabajo anual ejecutado.

4. Actuar

La resolución 0312 de 2018 establece en el ítem 7.1.4 Elaboración Plan de Mejoramiento e implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL para lo cual el estudio propone realizar una vez se logre la implementación de los documentos actividades, procesos, procedimientos, resultados de auditoria, autoevaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo realizado ante la ARL y plataforma de

ministerio, La Elaboración Plan de Mejoramiento e implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y AR se deben realizar en coordinación con la ARL y así lograr cerrar el primer ciclo de mejoramiento continuo y lograr conocer cuáles son las actividades en materia de prevención y corrección a partir de los resultados obtenidos por el SGSST.

La organización debe trabajar con la ARL SURA, la digitalización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo como mecanismo de control y consulta por parte de jefes, líderes de procesos y empleados para que conozcan de manera directa el porcentaje del cumplimiento general del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y si las acciones correctivas o planes de mejora se encuentran implementados. Las herramientas tecnológicas las proporciona la ARL SURA, donde la organización va alimentando de acuerdo al avance de cumplimiento y planes de mejora, para un uso adecuado de la plataforma digital se socializa, capacita y compromete a los jefes y líderes de proceso en el manejo de las herramientas digitales del SGSST de Iberchem Colombia S.A.S. para que mensualmente la información se digitalizada y actualizada de acuerdo con los avances o cambios presentados.

8. Análisis financiero. (Costo – beneficio)

Para la realización, ejecución e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se requiere de los recursos relacionados a continuación, los costos son proyectados a un año de acuerdo con los precios regulados por el mercado actual.

Análisis de costo financiero

Presupuesto

Costo

Profesionales en SST

Coordinador sistema integrado gestión	24,000,000.00
---------------------------------------	---------------

Recurso Financiero

Mejoramiento Sistema Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo	
Dotación Brigadas, señalización, equipos – insumos de emergencia	6,000,000.oo
Capacitaciones	1,200,000.oo
Recurso Tecnológico	
Plan de datos	1,200,000.oo
Equipo de computo	4,000,000.oo
Total	36,700,000.oo

Beneficio

Para la organización la reducción y control de la accidentalidad, enfermedades profesionales y conflictos por temas de clima organizacional permite controlar costos de operación, incapacidades y contratación de terceros.

Evita sanciones o multas por no cumplir con los lineamientos del DUR 1072 de 2015.

Ayuda a una operación controlada y segura con altos estándares de productividad y bienestar.

8. Conclusiones y recomendaciones

8.1 Conclusiones

Teniendo en cuenta la fase inicial de diagnóstico; las acciones correctivas y preventivas basadas en los resultados de la evaluación inicial propuestos al diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la compañía Iberchem Colombia S.A.S., se observaron varios criterios no desarrollados, unos por falta de documentación al momento de ejecución de los programas y otros criterios que aún no se pueden desarrollar debido al tiempo predispuesto a la realización del SG SST, como lo son los estándares finales, la gestión de amenazas, la verificación del SG SST y el mejoramiento.

Bajo los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 del 2019 los cuales corresponden al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento y el DUR 1072 de 2015 como pilar normativo para el progreso eficaz del SG SST, se diseña el plan de mejoramiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Iberchem Colombia S.A.S.; siguiendo como metodología de elaboración el desarrollo de los objetivos planteados, con apoyo del ciclo PHVA, el cual, otorga dinamismo al paso a paso del SGSST y debe ser aplicado a todos los niveles de la organización.

Dentro de los ítems de los estándares mínimos evaluados y siguiendo la metodología del diseño, se comprobaron algunos requisitos no conformes, así que, se recomienda hacer la debida ejecución y documentación; teniendo en cuenta el plan de mejoramiento formulado.

Finalmente, como base principal para el desarrollo eficaz de la implementación del SG SST partiendo del diseño ya desarrollado, se dejan estipuladas estrategias para fomentar la cultura que vele por el bienestar integral de todos los involucrados a través del compromiso y liderazgo por los niveles directivos, y de igual manera garantizar la integralidad del Sistema bajo los estándares legales, con la construcción de métodos, programas, procedimientos, planes y demás, establecidos en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 del 2019.

Se observa de acuerdo al estudio que los indicadores de gestión no son llevados de la manera que solicita el decreto 1072 de 2015, herramienta de control que nos refleja cual es estado de procesos, procedimientos y globalmente como se encuentra el sistema de gestión y la base de la mejora continua.

8.2 Recomendaciones

El principal reto de la organización tiene que ver con un aumento de la percepción positiva de los empleados frente a la implementación actual del SGSST, que si bien es cierto se reconoce que está diseñado y documentado, este debe ser más dinámico para aportar en la cultura de autocuidado y la sensación de seguridad dentro de la organización.

La pandemia del Sarv Cov2 - Covid 19 puso en evidencia la fragilidad de la sociedad, personas y organizaciones cuando no realizamos un control permanente a los riesgos asociados con la salud y el bienestar de las personas, por tal motivo involucrar a los colaboradores en el conocimiento, identificación, interpretación y manejo de los riesgos asociados a cada uno de los puestos de trabajo llevan a la organización a tener personal competente y comprometido con la seguridad y salud en el trabajo.

La organización debe realizar el programa de capacitaciones como lo establece el decreto 1072 de 2015, realizar seguimiento y control dejando observaciones, planes de acción y mejora a los colaboradores que no cumpla con los conocimientos de acuerdo a pruebas que deben realizarse por cada una de las jornadas planificadas y así mejorar la percepción y conocimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Involucrar al comité paritario de seguridad y salud en el trabajo – comité paritario de convivencia laboral en la realización de programas, actividades y levantamiento de la información para que estos órganos funciones como apoyo en la promoción, vigilancia y control del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Realizar el seguimiento y control del sistema de seguridad y salud en el trabajo por medio de evidencias y registros que puedan soportar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ante la ocurrencia de incidentes, accidentes, enfermedades laborales, temas de convivencia laboral o pérdidas materiales, tecnológicas o de información.

Solicitar y apoyarse en las herramientas digitales que tiene diseñada la A.R.L con el fin de que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo sea amigable con los colaboradores y proyectarse como una organización sostenible disminuyendo el uso de papel.

9. Bibliografía

- Abreo, N., y E. Pinzón. «Guía para la implementación de NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 y NTC OHSAS 18001:2007, basada en los hallazgos de las auditorías de certificación realizadas por el ICONTEC entre junio de 2012 y junio de 2015.» *Revista Signos, Investigación en sistemas de gestión*, 2017.
- Bogotá, Secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá. «Decreto Nacional 1072 - 2015.» *Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. 2015. <http://secretariageneral.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad/decreto-nacional-1072-2015>.
- Bolaños, W., Y. Lombana, G. Romero, y M. Suárez. «Evaluación y propuesta para la mejora del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo en una empresa de blindaje y seguridad.» *Trabajo de grado: Especialización Gerencia del Talento Humano*. 2018. <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1093/Evaluaci%C3%B3n%20y%20propuesta%20para%20la%20mejora%20del%20sistema%20de%20seguridad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Cárdenas, Y. «Repositorio Institucional Universidad Pontificia Bolivariana.» *Diseño del sistema de gestión integrado en seguridad y salud ocupacional NTC OHSAS 18001 : 2007 en el proceso de producción de la Empresa Cosméticos Marilyn SAS*. 27 de 02 de 2015. Recuperado de: <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/2296?locale-attribute=es>.
- Chaparro, Cindy, Luz Cocunubo, y Ninfa Pulido. «Estado del arte de las investigaciones sobre Salud Ocupacional en las escuelas de psicología y enfermería de la Universidad Pedagógica.» *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 2012: 30.
- Cifuentes Bustos , Nidia Carolina, Diana Maritza Quitían Quintero , Janeth Rodriguez Carreño , Emilsen Rodriguez Florez, y Yoli Esperanza Samboni Beltran. «Propuesta Estratégica De Mejora En La Implementación De Los Estándares Mínimos Del Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo (SG-SST) En Axa Colpatria. Para El Segundo Semestre Del 2019 Y Principios Del 2020.» *Trabajo de grado Diplomado de profundización en Gerencia del Talento Humano*. 2019. Recuperado de:

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/30838/nccifuentesb.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.

Congreso de Colombia. «Ley 64 de 1946.» *Funcion Publica*. 1946. Recuperado de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=269>.

Constituyente Asamblea Nacional. «Sistema Único de Información Normativa.» *Constitución Política de Colombia 1991- Artículo 25*. 04 de Julio de 1991. Recuperado de: <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?id=1687988>.

ESCUELA EUROPEA DE EXELENIA . *Nuevas Normas ISO*. 4 de 01 de 2017. Recuperado de: <https://www.nueva-iso-45001.com/2017/01/realizar-la-elaboracion-una-matriz-iper/>.

Forbes, Roger. « Estructura de alto nivel de la ISO y su impacto en las normas de sistemas de gestión.» *CEGESTI, Volumen (277)*. 2014. Recuperado de: http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_277_151214_es.pdf.

Franco, J., L. Meléndez, N. Valdovinos , Á. Gómez, y E. Gaona. «Análisis de la salud en el trabajo en una empresa de cosméticos en México.» *Salud de los Trabajadores*, 24(2), 105-120. 2016. Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382016000200005.

Gil Monte, Pedro. «Situación actual y perspectiva de futuro en el estudio del estrés laboral: la psicología de la salud ocupacional.» *Información Psicológica*. 2010. Recuperado de: http://www.informaciopsicologica.info/original_articles.php?cod=bGVvbmNyPSZucj0xMDImZnA9MjAxMy0xMS0yMSZhcncRPyY2xIPTeWmMxlb24=.

González, J.; «Repositorio Institucional Universidad Cooperatibva de Colombia.» *Tesis de grado Propuesta para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al decreto 1072 del 2015 y a la resolución 0312 del 2019 en la empresa link comunicaciones y asesorías S.A.S de montería - Córdoba*. 2019. Recuperado de: https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/17457/1/2019_propuesta_dise%c3%b1o_sistema.pdf.

González, N. «Repositorio Institucional Universidad Javeriana.» *Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la Norma NTC-OHSAS 18001 en*

el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa WILCOS S.A. 2009.
Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/7232>.

González, O., R. Molina, y D. Patarroyo. «Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, una revisión teórica desde la minería colombiana.» *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(85) ISSN:1315-9984. 2019. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29058864013>.

Guerrero, A., y F. Vivas. «Repositorio Uniagustiniana.» *Tesis de pregrado Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los parámetros de la Resolución 0312 de 2019 en la compañía Precoom S.A.S.* Universidad Agustiniiana, Bogotá. 18 de 09 de 2020. Recuperado de: <https://repositorio.uniagustiniana.edu.co/handle/123456789/1423>.

Guerrero, A.; Valencia, D.; Dueñas, J. «Repositorio Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.» *Trabajo de grado curso de profundización Modelo Estratégico Integral para proponer un plan de mejora del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG - SST) en la empresa Concesión Autovía Bucaramanga Pamplona S.A.S.* Universidad UNAD. 2018. Recuperado de: <https://repositorio.unad.edu.co/handle/10596/23065>.

Hernández, Deyci, y Jairo Cárdenas. «Repositorio Universidad Cooperativa de Colombia.» *Diseño del sistema de Gestion en Seguridad y Salud en el Trabajo enfocado en el decreto 1072/2015 Y OSHAS 18001 EMPRESA HERBACOL COLOMBIA LTDA.* Septiembre de 2017. Recuperado de <https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/12476/1/2017-diseno-sistema-gestion.pdf>.

Hernández, R., C. Fernández, y P. Baptista. «Metodología de la Investigacion.» *Metodologia de la Investigacion-MCGRAW-HILL.* 2014. Recuperado de: https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf.

Herrera, I. «Repositorio Fundación Universitaria de América.» *Trabajo de Grado Propuesta para la mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la corporación*

- integral del medio ambiente -CIMA-*. 2021. Recuperado:
<http://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/8505/1/078416-2021-I-GC.pdf>.
- Icontec. «Guía Técnica Colombiana GTC 45.» *Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*. 20 de Junio de 2012. Recuperado de: http://132.255.23.82/sipnvo/normatividad/GTC_45_DE_2012.pdf.
- Icontec, GTC 45. «Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional.» *Incontec Internacional - GTC 45*. 15 de 12 de 2010. <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>.
- ISO. «Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso.» *Online Browsing Platform (OBP)*. 2018. Recuperado de: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>.
- Kiara, M., C. Calderón, y D. Vargas . «Repositorio Universidad ECCI.» *Propuesta para el diseño del SG-SST Ee n la empresa Optica*. 12 de Diciembre de 2020. <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/839/Propuesta%20Para%20el%20Di se%20C3%B1o%20de%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20en%20la%20empresa%20Optica%20Teqeunda ma.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Lizarazoa, C. G., J. Fajardoa, y S. & Quintana, L. Berrioa. «Breve Historia de la Salud Ocupacional en Colombia.» *Revista VirtualPRO*. 2013. <https://ezproxy.ecci.edu.co:2073/descarga/breve-historia-de-la-salud-ocupacional-en-colombia>.
- Mateus, Lyda, Ricardo Valdés, Ricardo Tabares, Francisco Lizcano, y Rosa & Lozada, Santiago Quintero. «MEJORAMIENTO CONTINUO DEL SGSST .» *ISSU*. 2017. Recuperado de: https://issuu.com/luzdeicygarcesmontano/docs/mejoramiento_continuo_del_sg-sst_8a88afb1fc8916.
- Méndez, C. «Gestión en salud, dos estudios de caso sobre cultura organizacional en Colombia.» *Books*, *Google*. 2004. <https://books.google.com.co/books?id=6uDnbd8yzhwC&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>.

Ministerio de Trabajo . «Sistema Único de Información Normativa.» *Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo, Artículo Artículo 2.2.4.7.4 Parágrafo 1.* 2015. Recuperado de: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019522>.

Ministerio de Trabajo de Colombia. «Guia Técnica de implementación para Mipymes.» *Ministerio de Trabajo de Colombia.* 2017. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>.

Ministerio de Trabajo. «Sistema Unico de información Normativa.» *Decreto Unico Reglamentario del Sector Trabajo.* 2015. Recuperado de: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019522>.

—. «Sistema Único de Información Normativa.» *Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Artículo 2.2.4.6.12.* 2015. Recuperado de: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019522>.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. «Sistema Unico de información Normativa.» *Decreto 1295 de 1994 Artículo 2, por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.* 22 de Junio de 1994. Recuperado de: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1261244>.

Ministerio del Trabajo. «Res 0312 de 2019.» *Res 0312 de 2019, articulo 30.* 2019. https://www.arsura.com/files/Resolucion_0312_de_2019_Estandares_Minimos.pdf.

Organización Internacional del Trabajo . *NORMLEX* . 20 de Junio de 1988. Recuperado de: https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C167.

—. *NORMLEX Information System on International Labour Standards.* 17 de Febrero de 1988. Recuperado de: [ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C161](http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C161).

—. *NORMLEX Information System on International Labour Standards.* 22 de Junio de 1981. Recuperado de: https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C155.

- . *NORMLEX Information System on International Labour Standards*. 29 de Marzo de 1966.
Recuperado de:
https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C120.
- . *NORMLEX Information System on International Labour Standards*. 22 de Junio de 1960.
Recuperado de:
https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C115.
- . *NORMLEX Information System on International Labour Standards*. 24 de Junio de 1974.
Recuperado de:
https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C139.
- . *NORMLEX Information System on International Labour Standards*. 20 de Junio de 1977.
Recuperado de:
https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C148.
- . *NORMLEX information System on International Labour Standars* . 15 de junio de 2006.
Recuperado de:
https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C187.
- Organización Internacional del Trabajo. *Acerca de la OIT*. 04 de Agosto de 2021. Recuperado de: <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/how-the-ilo-works/lang--es/index.htm>.
- . *NORMLEX Information System on International Labour Standards*. 25 de Junio de 1990.
Recuperado de:
https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C170.
- Organización Internacional del Trabajo OIT. «Memoria del Director General: Actividades de la OIT.» *Publicaciones Memorias de Reuniones*. 1988. Recuperado de: <https://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc86/rep-i.htm>.
- Organizacion Internacional del Trabajo OIT. «Memorias del Director General: Trabajo Decente.» *Organizacion Internacional del Trabajo OIT*. 1999. Recuperado de: Recuperado de: <https://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc87/rep-i.htm>.

- Organización Internacional del Trabajo. «Tratamiento de cuestiones relacionadas al alcohol y drogas en el lugar de trabajo. Repertorio de recomendaciones practicas de OIT.» *ISBN: 2-2-309455-0 Ginebra*. 1996. Recuperado de: https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/normative-instruments/code-of-practice/WCMS_112634/lang--es/index.htm.
- Organización Mundial de la Salud. «Informe Sobre la Salud en el Mundo.» *Organizacion Mundial de la Salud*. 1999. https://www.who.int/whr/1999/en/whr99_dgmessage_es.pdf?ua=1.
- Riaño, M., E. Hoyos, y I. Valero. «Evolución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e impacto en la accidentalidad laboral.» *Estudio de caso en empresas del sector petroquímico en Colombia. Ciencia & trabajo*, 18(55), 68-72. 2016. Recuperado de: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492016000100011.
- Safet Ya. *El profesiograma en el SGSST* . 28 de 05 de 2021. Recuperado de: <https://safetya.co/profesiograma-sg-sst/>.
- Safetya. *Descripción Sociodemográfica de los trabajadores*. 02 de 2 de 2017. Recuperado de: <https://safetya.co/descripcion-sociodemografica-de-los-trabajadores/>.
- SafetYa. *Ficha técnica de los indicadores del SG-SST*. 21 de 10 de 2020. Recuperado de: <https://safetya.co/ficha-tecnica-de-los-indicadores-del-sg-sst/>.
- SAFETYA. *Programas del SG-SST: Su definición y estructura*. 17 de 06 de 2019. Recuperado de: <https://safetya.co/programas-del-sg-sst-estructura/>.
- Salazar, L. «Propuesta de mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empres SER S.A.C; BASADA EN LA LEY 29783.» 2020. Recuperado de: file:///C:/Users/prodriguez/Downloads/TRSUFICIENCIA_SALAZAR%20D%C3%81VALOS%20LORENA.pdf.
- Secretaria General de la Alcaldia Mayor de Bogotá. «Decreto Nacional 1072 - 2015.» *Decreto Nacional 1072 - 2015*. s.f. <http://secretariageneral.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad/decreto-nacional-1072-2015>.
- Vega, P., y L. Caicedo. «Repositorio Digital ECCI.» *Trabajo de grado- Especialización Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Sociedad*

Sio2, bajo los estándares de la Resolución 0312 de 2019. Universidad ECCI, Bogotá.
Mayo de 2021. Recuperado de: <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/11115>.

Velandia León , Olga Yaneth. «Guía metodológica para el diseño, implementación y evaluación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo integral con enfoque estratégico para empresas de más de 50 trabajadores.» *Trabajo de grado Especialización en Gestión Integrada QHSE.* 2019.
<https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/1016/1/Velandia%20Le%c3%b3n%20Olga%20Yaneth-2019.pdf>.

Verano, L., y V. Méndez. «Repositorio Digital ECCI.» *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Laboratorio El Mana de Colombia S.A.* 30 de Octubre de 2020. Recuperado de: <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1223>.

Anexos

Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la compañía Iberchem Colombia S.A.S.

Anexo 1. Formato evaluación de percepción del SGSST colaboradores.

Anexo 2. Plan de Mejora Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 2021.

Anexo 3. Tabla de valores y calificación estándares mínimos SG-SST Resolución 0312 de 2019