

**PROPUESTA DE DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO EN LA EMPRESA ESTRUCTURAS Y ACABADOS EN CONSTRUCCIÓN
JWS S.A.S DE LA CIUDAD DE TUNJA - BOYACA.**

RONNY MILET VERGARA SIERRA
Código 06216

Estudiante del Programa Especialización Seguridad Industrial, Higiene y Gestión Ambiental

Modalidad: MONOGRAFIA

Director

Ing. Jimmy Méndez

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERIA

ESPECIALIZACIÓN SEGURIDAD INDUSTRIAL, HIGIENE Y GESTIÓN AMBIENTAL

BOGOTÁ, D.C. 2024

Nota de aceptación:

Aprobado por Jimmy Méndez Molano en cumplimiento a los requisitos exigidos por la FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA, para optar por el título de Especialista en Seguridad Industrial, Higiene y Gestión Ambiental.

Jurado

Sandra Concepción Torres Molina

Bogotá D.C, 06 de mayo de 2024

Aclaración

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por los estudiantes en sus trabajos de grado y velará porque no se publique nada contrario contenido en su misión, visión y filosofía institucional”

Agradecimientos

Es muy satisfactorio para mí agradecer a todas las instituciones y personas que con cada acción permitieron y apoyaron a que finalizara este trabajo. En especial y puntualmente quiero agradecer a la empresa acabados y construcciones JWS SAS y a cada uno de sus colaboradores.

Y en especial a su representante legal Wilton Suárez, quien autorizó la gestión del diseño para su SGSST, de igual manera agradecer su receptividad y aporte de tiempo para ejecutarlas.

De igual manera agradecer a Patricia González Montañez, por los momentos de apoyo constantes que recibe a lo largo de la especialización.

RONNY MILET VERGARA SIERRA

Contenido

Lista de Tablas	6
Lista de Figuras	7
Resumen	8
Abstract	10
Introducción	12
Planteamiento del problema	14
Problema de Investigación	18
Formulación del problema	18
Justificación.....	19
Objetivos	21
Objetivo General:	21
Objetivos Específicos:.....	21
Marco de Referencia	22
Estado del Arte.....	22
Referentes nacionales.....	24
Marco Teórico.....	29
Marco Histórico y Geográfico.....	41
Marco Conceptual.....	44
Marco Legal.....	50
Enfoque y/o Tipo.....	54
Técnicas y Diseño de Investigación	54
Procedimiento.....	55
Análisis de datos.....	67
Conclusiones	118
Recomendaciones	119
Bibliografía.....	121

Lista de Tablas

Tabla 1 Matriz Legal.

Tabla 2. Procedimiento. Metodológico 1

Tabla 3. Procedimiento Metodológico 2

Tabla 4. Procedimiento Metodológico 2

Tabla 5 Cronograma.

Tabla 6 Evaluación inicial del SG-SST

Tabla 7 Matriz de requisitos legales SG-SST

Tabla 8 Formato de listado maestro de documentos.

Tabla 9 Cronograma – Plan de trabajo SGSST

Tabla 10 Instructivo y matriz de identificación de riesgos

Tabla 11 Lista de chequeo de cumplimiento de estándares mínimos 0312 de 2023
posterior a la implementación

Lista de Figuras

Figura 1. Tasa de Accidentes de Trabajo (AT) por sector económico 2020.

Figura 2 Historial de accidentes de trabajo Estructuras y Acabados en Construcción JWS

Figura 3. Accidentalidad acumulada mensual por años.

Figura 4 Diagrama General Ishikawa.

Figura 5. Evolución de la seguridad laboral en Colombia.

Figura 6 Ubicación geográfica empresa Estructuras y Acabados en Construcción JWS
S.A.S.

Figura 7 Diagrama de Ishikawa del cumplimiento de SG-SST bajo la resolución 0312 del
2019

Figura 8 política SST

Figura 9 Política de prevención de alcohol, sustancias psicoactivas y tabaco

Resumen

La seguridad y salud en el trabajo (SST) es primordial tanto para los trabajadores como para la empresa, por lo tanto, debe existir siempre un equilibrio entre ambas partes, para el trabajador garantizando el bienestar físico, mental y social en su entorno laboral y para el empleador o la empresa para estar en cumplimiento normativo legal y moral.

Teniendo en cuenta ese equilibrio que debe mantenerse entre empleador y trabajador, este trabajo plantea la estructura de una propuesta para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST) para la empresa Estructuras y Acabados en Construcción JWS S.A.S de la ciudad de Tunja, Boyacá, para el cumplimiento de la normatividad vigente, como una herramienta clave para soporte de la empresa y de igual manera para mantener la salud de sus trabajadores. Se resalta en el documento, que para garantizar el cumplimiento del requisito legal vigente en cuanto al diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en las empresas, es fundamental seguir una serie de pasos y prácticas recomendadas, por cuanto, se inicia con un diagnóstico del cumplimiento de la normatividad legal vigente, que implica el conocimiento de la Resolución 0312 del 2019 y del Decreto 1072 del 2015 en la empresa, con el fin de identificar mediante una evaluación exhaustiva los riesgos presentes en el lugar de trabajo, incluyendo los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, abordar las oportunidades de mejora o incumplimientos y poder realizar un planteamiento de acciones pertinentes de intervención para minimizar y controlar dichos riesgos.

Mediante el diagnóstico se esperan evidenciar las barreras por las cuales no se ha podido implementar un Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST) en la empresa y

de igual manera, abordar dichos impedimentos con planes de acciones según se evidencien; para posteriormente una vez se tenga un panorama real en la empresa se plantee una propuesta técnica y metodológica para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo documentando en manuales, procedimientos, planes o formatos todos los requisitos legales establecidos en la Resolución 0312 del 2019 y Decreto 1072 del 2015.

El trabajo monográfico, presentará las conclusiones pertinentes para garantizar que la empresa posterior al diseño planteado, pueda avanzar hacia una implementación del SGSST basado siempre en la mejora continua, esperando que finalmente, sean los trabajadores de la empresa Estructuras y Acabados en Construcción JWS S.A.S de la ciudad de Tunja, los que se beneficien de un ambiente adecuado con los controles necesarios para minimizar los riesgos presentados en las actividades ejecutadas y que finalmente, sirva como aporte al cumplimiento de la legislación colombiana vigente y por ende la prevención de algún tipo de sanción.

Palabras clave: seguridad, salud, trabajo, riesgos, diseño, incumplimiento.

Abstract

Occupational health and safety (OSH) is essential for both workers and the company, therefore, there must always be a balance between both parties, for the worker, guaranteeing physical, mental and social well-being in their work environment and for the employer or company to be in legal and moral compliance.

Taking into account this balance that must be maintained between employer and worker, this work presents the structure of a proposal for the design of the Occupational Health and Safety Management System (SGSST) for the company Structures and Finishes in Construction JWS S.A.S of the city of Tunja, Boyacá, for compliance with current regulations, as a key tool to support the company and also to maintain the health of its workers. The document highlights that to guarantee compliance with the current legal requirement regarding the design and implementation of the Occupational Health and Safety Management System (SG-SST) in companies, it is essential to follow a series of steps and practices. recommended, since it begins with a diagnosis of compliance with current legal regulations, which implies knowledge of Resolution 0312 of 2019 and Decree 1072 of 2015 in the company, in order to identify the present risks through an exhaustive evaluation. in the workplace, including physical, chemical, biological, ergonomic and psychosocial, address opportunities for improvement or non-compliance and be able to propose relevant intervention actions to minimize and control said risks.

Through the diagnosis, it is expected to demonstrate the barriers due to which it has not been possible to implement an Occupational Health and Safety Management System (SGSST) in the company and, in the same way, address these impediments with action plans as evidenced;

Later, once a real panorama of the company is obtained, a technical and methodological proposal is proposed for the design of the Health and Safety Management System at work, documenting in manuals, procedures, plans or formats all the legal requirements established in the Resolution. 0312 of 2019 and Decree 1072 of 2015.

The monographic work will present the pertinent conclusions to guarantee that the company, after the proposed design, can move towards an implementation of the SGSST always based on continuous improvement, hoping that finally, the workers of the company Structures and Finishes in Construction JWS S.A.S. the city of Tunja, those who benefit from an adequate environment with the necessary controls to minimize the risks presented in the activities carried out and that ultimately serve as a contribution to compliance with current Colombian legislation and therefore the prevention of some type of sanction.

Keywords: safety, health, work, risks, design, noncompliance.

Introducción

El sector de la construcción es fundamental para la economía de Colombia. Contribuye de manera importante al crecimiento y desarrollo del país. Sin embargo, esta industria también enfrenta desafíos de seguridad y salud ocupacional debido a los riesgos de los trabajos en altura, la manipulación de materiales pesados y la exposición a condiciones ambientales difíciles. Por lo tanto, implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) se vuelve una prioridad para las empresas constructoras. Esto no solo es un requisito legal, sino también una estrategia clave para proteger la salud física y mental de los trabajadores.

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en una empresa de construcción en Colombia no es solo un conjunto de procedimientos y protocolos. Es una organización filosófica que fomenta una cultura de prevención y cuidado entre todos los niveles de la empresa, desde la gerencia hasta los trabajadores de obra. Cada persona tiene un papel crucial en identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales asociados a las actividades de construcción. Por lo tanto, el diseño del SG-SST debe ser integral y adaptado a las particularidades de la empresa, teniendo en cuenta tanto los riesgos específicos de cada proyecto como los lineamientos de la legislación colombiana sobre salud y seguridad ocupacional.

El éxito del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en una empresa constructora depende de su capacidad para integrar satisfactoriamente la prevención de riesgos en todas las fases del proceso de construcción, desde la planificación y el diseño hasta la ejecución y entrega de la obra. Esto implica no solo la implementación de medidas de control y

protección, como el uso de equipos de protección personal (EPP) y la señalización adecuada de áreas peligrosas, sino también el fomento de una mentalidad proactiva que permita la identificación temprana de riesgos y la adopción de medidas preventivas.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una empresa de construcción en Colombia es un proceso integral que requiere de un enfoque multidisciplinario y participativo, y la falta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en las empresas de construcción en Colombia puede tener graves consecuencias; solo mediante la colaboración entre la dirección, los trabajadores y los organismos reguladores se puede garantizar la efectividad y el cumplimiento de este sistema, contribuyendo así a la protección de la salud y el bienestar de quienes forman parte de esta importante industria; es fundamental que las empresas reconozcan la importancia de la seguridad y la salud ocupacional como parte integral de su gestión empresarial y tomen medidas concretas para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos sus empleados.

Planteamiento del problema

La industria de la construcción es una parte importante de la economía de cualquier país, ya que contribuye en gran medida al crecimiento económico de una nación. También crea oportunidades de inversión en varios sectores relacionados y es vital para el logro de los objetivos socioeconómicos nacionales. La construcción contribuye al desarrollo económico con la generación de empleo y redistribución de ingresos para todos que se vinculan directa o indirectamente en la actividad. Para Sarmiento et al. (2021), la actividad económica de la construcción tiene un papel relevante en las economías del mundo. Según Dlamini (2018), se puede considerar que el sector de la construcción incide bien sea positiva o negativamente en el ciclo económico de un país, medido a través del PIB.

De este modo, según Informe Económico de CAMACOL Colombia (2022). El sector de la construcción en Colombia es uno de los principales motores del crecimiento económico y del desarrollo productivo y social del país. El gran alcance y valor de este sector se refleja en su articulación con múltiples sectores de la economía y su alta intensidad en la demanda de mano de obra, lo que favorece el comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB) y es evidencia de su dinamismo y carácter reactivador. Según cifras del DANE, en octubre de 2022 el número de ocupados en la construcción como rama de actividad económica representó el 6,5% del total de los ocupados con 1.473 miles de personas, y al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad en el tercer trimestre del año, se observa un crecimiento de 13,4% del valor agregado del sector construcción explicado por la variación anual positiva del valor agregado de las obras civiles (1,5%), el valor agregado de las actividades especializadas (13,9%) y valor agregado de las edificaciones (19,3%).

Por lo anterior en Colombia el sector construcción se encuentra altamente regulado en materia de seguridad y salud en el trabajo, como resultado del afán del Estado por brindar protección y seguridad a los trabajadores, al mismo tiempo que apoya la productividad y competitividad de las empresas. Sin embargo, el cumplimiento de toda esta regulación normativa no ha sido tan positiva en la historia del sector, sino que ha sido el resultado de una serie de evoluciones y acontecimientos que han demostrado la necesidad de garantizar ambientes de trabajo seguros y de bienestar para los trabajadores y las empresas.

Una de las normas de regulación en materia de seguridad y salud en el trabajo no solo aplicable para el sector construcción, si no para todos los sectores, es el Decreto 1072 de 2015 “Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”, expedida el 26 de mayo del 2015 por el Ministerio de Trabajo, donde establece los lineamientos para el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que tiene como propósito la estructuración de la acción conjunta entre la organización y los funcionarios, en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Aborda la prevención de las lesiones y enfermedades laborales, la protección y promoción de la salud de los trabajadores, a través de la implementación de un método lógico y por etapas cuyos principios se basan en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) y que incluye la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora

Hoy día muchas empresas no implementan completamente el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), dentro de estas empresas se encuentran muchas del sector construcción y algunos factores que obstaculizan dicha implementación son, el desconocimiento de la ley por parte de los trabajadores y los mismos empresarios, los costos del

sistema y la falta de conciencia de los empresarios alrededor del tema de los riesgos laborales (Álvarez Torres & Riaño-Casallas, 2018), lo cual no permite que las empresas los apliquen.

El Ministerio de Trabajo se vio en la obligación de extender el plazo previsto inicialmente para que las pequeñas empresas implementaran en un 100% el nuevo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), consagrado mediante el Decreto 1072 de 2015, pues todo indica que son muchas las organizaciones que parecen no haber comprendido las graves consecuencias de no implementar el SG-SST, por esa razón, el gobierno tuvo que extender el plazo por un año más (Editorial SafetYA, 2018).

La no aplicación de estas normas puede generar sanciones y de igual manera desprotección de los trabajadores y de la misma empresa en cuanto a no tener los respaldos y evidencias en casos de presentarse accidentes graves y mortales, de igual manera en la verificación de la misma implementación del SG-SST y hasta para el cumplimiento de los requisitos en algunas negociaciones con grandes empresas clientes.

Es el caso de la empresa Estructuras y Acabados en Construcción JWS S.A.S., nacida el 04 de noviembre de 2016 en la ciudad de Tunja; departamento de Boyacá - Colombia, dedicada principalmente a la construcción de edificios residenciales y obras de ingeniería civil, que a la fecha no ha implementado un SG-SST, es decir que no está ejecutando medidas significativas en materia de Seguridad y salud en el trabajo, ya que la única actividad que realiza es el reporte de accidentes ocurridos como consecución del trabajo y sus respectivos planes de acción exigidos por el marco legal colombiano.

Por lo anterior, la empresa Estructuras y Acabados en Construcción JWS S.A.S se encuentra en un incumplimiento legal, al no tener un sistema de gestión y seguridad en el trabajo diseñado e implementado. Exponiéndose a sanciones y reflejado en la falta de cultura preventiva

de todo el personal, perdiendo campo de acción en el sector, ya que no ha podido participar en contratos con el Estado y empresas privadas donde la implementación del SG-SST es un requisito primordial.

Problema de Investigación

La falta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en las empresas de construcción en Colombia puede tener graves consecuencias tanto para los trabajadores como para la empresa en sí misma. Estas consecuencias pueden manifestarse en varios niveles: riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores, impacto en la productividad y la rentabilidad, daño a la reputación y la imagen corporativa y responsabilidad y acciones legales.

Con la presente monografía, se busca prevenir estas consecuencias, formulando el Diseño de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Estructuras y Acabados en Construcción JWS S.A.S.

Formulación del problema

En este sentido, surge el interrogante sobre: ¿Cómo garantizar el cumplimiento del requisito legal vigente en cuanto al diseño e implementación del SG-SST en la empresa Estructuras y Acabados en Construcción JWS S.A.S.?

Justificación

Actualmente todas las empresas están obligadas a cumplir como requisito legal con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST para preservar la salud de sus trabajadores mediante la anticipación, reconocimiento, evaluación y control de riesgos laborales, que son los generadores de accidentes de trabajo y enfermedades laborales. (Hernández Palma et al., 2017)

Por ello, la presente propuesta del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Estructuras y Acabados en Construcción JWS S.A.S., que en la actualidad no cuenta con un mecanismo que permita identificar o evaluar los riesgos, sus causas o medidas de prevención; disminuir la ocurrencia de accidentes laborales y el consecuente ausentismo laboral, eliminar la probabilidad de enfermedades laborales, mejorar el ambiente laboral y evitar sanciones o multas (Decreto 472 de 2015) entre otras consecuencias.

Por lo que la investigación es relevante en el sentido de que en primera medida se dejara una propuesta de diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST) para la empresa Estructuras y Acabados en Construcción JWS S.A.S de la ciudad de Tunja, Boyacá, para el cumplimiento de la normatividad vigente y reducción del riesgo. De esta manera, se beneficiaría a todas las partes interesadas de la empresa con el aumento de su productividad, el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores, la configuración de una ventaja competitiva de la empresa a través de su responsabilidad social y el cuidado de la estructura de costos de la empresa. (Lizarazo et al., s. f.).

Así mismo, se logrará crear una cultura de la prevención de riesgos laborales en el que participen todos los actores de la organización (Camargo & Vera, s. f.), ya que actualmente la ley

establece que las medianas empresas que poseen (de 11 a 50) trabajadores, deben asumir multas y sanciones por la detección de fallas en materia de salud y seguridad que pongan en peligro la vida o la integridad de los trabajadores, que van desde los 501 a 5.000 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes SMMLV hasta la clausura del establecimiento temporal o permanentemente. (Ley 1562 de 2012, 2012), por lo que no se puede permitir no tener un sistema que les evite una sanción.

Por otra parte, se aportará al mundo académico con un diseño de Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) que podrá ser usado en empresas con este tipo de características, convirtiéndose en un referente teórico práctico para la población estudiantil que realice investigaciones acerca del diseño, de tal manera que facilite el acercamiento y la aplicabilidad de las herramientas adquiridas a través de sus diferentes programas educativos como servicio a la comunidad.

Objetivos

Objetivo General:

Proponer el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST) para la empresa Estructuras y Acabados en Construcción JWS S.A.S de la ciudad de Tunja, Boyacá, para el cumplimiento de la normatividad vigente

Objetivos Específicos:

Caracterizar o diagnosticar la situación actual de la empresa en el proceso de Seguridad laboral y cumplimiento de requisitos legales utilizando la resolución 0312 del 2019.

Estructurar una propuesta técnica y metodológica para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

Marco de Referencia

Estado del Arte.

En España, la REVISTA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO N°103 de junio de 2020 del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, publicó un análisis sobre LA PANDEMIA DE LA COVID-19: LECCIONES APRENDIDAS PARA LA SEGURIDAD Y SALUD DEL FUTURO en la que se expone la necesidad de incluir en los Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo una serie de recomendaciones en prevención de la enfermedad y el beneficio de las acciones aprendidas para disminuir el riesgo para el trabajador y la sociedad en general.

Dichas recomendaciones son entre otras: Reforzar las medidas de higiene personal en todos los ámbitos de trabajo y cualquier lugar de exposición, adoptar plataformas de capacitación del trabajador bajo la modalidad e-learning y apropiarse de herramientas de trabajo en el hogar “home office”. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo - Portal INSST - INSST, s. f.). En el 2019 la ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO OIT, presentó su informe SEGURIDAD Y SALUD EN EL CENTRO DEL FUTURO DEL TRABAJO - APROVECHAR CIEN AÑOS DE EXPERIENCIA, en el cual difundía las tendencias mundiales en la seguridad y salud, cambios en la organización del trabajo y los desafíos y las oportunidades futuras. En este informe, se plantea la importancia de contemplar la adopción de estilos de trabajo como el “teletrabajo”, horarios flexibles delimitados, el trabajo móvil, el trabajo en plataformas digitales y la importancia de anticipar los riesgos a éstos nuevos factores.

También se expone la importancia de la multidisciplinariedad de la seguridad y salud en el trabajo y su relación con el futuro de los profesionales especializados y con qué supondrá ser un especialista en la materia en el futuro. Así, por ejemplo, han disminuido los higienistas ocupacionales, pero han aumentado los especialistas más generales en seguridad y salud en el trabajo, así como su influencia. La posición de los profesionales no es estática, ya que está sujeta a los cambios que se produzcan en el ámbito donde trabajan y en el entorno. (OIT, 2019).

Existen trabajos como el llamado LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN UNA EMPRESA CONSTRUCTORA EN BRASIL, que tenía como objetivo presentar una metodología para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una empresa constructora, - Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. La implementación conduce a la empresa a una mejora del desempeño en seguridad y salud ocupacional a través de la eliminación de peligros o control de riesgos, mejora de la salud en el lugar de trabajo y una mejor relación con los trabajadores, sindicatos, clientes y organismos reguladores. La metodología desarrollada fue aplicada en una empresa de construcción de edificios en el Estado de São Paulo – Brasil y llevó el sistema de gestión a una certificación por un organismo de registro internacional. Donde se halló que, en los resultados iniciales de la constructora brasileña, es claro que la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional es extremadamente positiva para las empresas constructoras, de cualquier país.

Cada mejora obtenida en cada tarea de la metodología ciertamente redunda en una reducción de accidentes, enfermedades e incidentes. Además de ventajas como reducción de costos (multas, juicios y reducción de productividad); preservar y desarrollar la imagen de la empresa ante sus clientes, inversionistas, proveedores, contratistas, sindicatos, organismos

reguladores y la sociedad; adoptar una postura que exceda el cumplimiento de los requisitos legales resultando en un diferencial competitivo; y aumento de la satisfacción y calidad de vida de los trabajadores repercutiendo en una mejora de la productividad. Este artículo presenta también los resultados preliminares obtenidos gracias a la aplicación de esta metodología que puede ser muy adecuada para empresas constructoras de otros países.

Referentes nacionales

El Ministerio de Salud y protección social publicó la *RESOLUCIÓN N°682 DEL 24 DE ABRIL DE 2020* a través de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en el sector de la construcción de edificaciones. El objetivo de esta resolución es orientar las medidas generales de bioseguridad en el marco de la pandemia por el nuevo Coronavirus COVID-19 para este sector, con el fin de disminuir el riesgo de transmisión del virus en el ámbito laboral. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

La empresa *CEMEX* a través de la publicación: *LA CONSTRUCCIÓN: INDUSTRIA SEGURA Y ESENCIAL* de julio de 2020 presenta sus protocolos actualizados dentro de su Sistema General de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) debido a la pandemia del Coronavirus COVID-19 con el objeto de mejorar los procedimientos existentes con la creación y divulgación de más de 50 protocolos especiales para hacer frente a los riesgos de la nueva coyuntura. Este estudio evidenció la necesidad de incluir protocolos adicionales tales como: “protocolo para cuarentena”, “protocolos de higiene personal”, “protocolo para distanciamiento físico”, “protocolo de traslado casa-trabajo-casa” y “suspensión de aislamiento en casa, entre otros. (Cemex, 2020).

En la ciudad de Bogotá en enero de 2020 se realizó una investigación titulada *DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA CONSTRUCTORA MH CONSTRUYENDO OBRAS S.A.S* y su objetivo era diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos del decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019, teniendo en cuenta cada uno de los requisitos legales, de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa MH Construyendo Obras S.A.S (Rincón, 2021).

La metodología utilizada fue descriptiva mixta (cuantitativo / cualitativo) y los hallazgos arrojaron, por ejemplo, que los peligros detectados generaban riesgos altos y muy altos haciendo necesario un esquema de priorización del riesgo y medidas de intervención para minimizar su incidencia, como recursos incluidas en el diseño del sistema de gestión (Serrano Bermúdez et al., 2018).

La REVISTA LATINOAMERICANA DE INVESTIGACIÓN EN ORGANIZACIONES AMBIENTE Y SOCIEDAD (2018-07-01) publicó un estudio titulado: SISTEMAS DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SGSST). DIAGNÓSTICO EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE MANIZALES, cuyo objetivo fue establecer el grado de cumplimiento en la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en su componente de Seguridad en el Trabajo, en las empresas del sector de la construcción de la ciudad de Manizales (Colombia). El método fue analítico y su alcance fue descriptivo. El instrumento usado se diseñó con base en normas internacionales y nacionales. Los resultados arrojados mostraron que en el sector de la construcción en Manizales; predominan las pequeñas empresas y que, en la mayoría, sus SGSST son inmaduros. Las fases del ciclo PHVA se cumplen parcialmente. Se recomendó que estas empresas articulen las fases del ciclo PHVA para poder implementar exitosamente los SGSST. (Quintero et al., 2018a)

En Bogotá se publicó un trabajo de Investigación para grado de especialización titulado: **ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DESDE EL ENFOQUE ORGANIZACIONAL DE LA PROPIEDAD HORIZONTAL (22- 06- 2020)**. El estudio muestra la relevancia de implementar un SG-SST en las empresas sin importar la actividad económica que tengan, resaltando aquellas sanciones a las que pueden estar expuestas por no aplicarlo. En el artículo se exponen las leyes actuales aplicadas al sistema de gestión en Colombia, mediante el Decreto 1072 del 2015 y se menciona la Resolución 0312 de 2019, la cual define los patrones mínimos para lograr su ejecución y prevenir riesgos laborales en entidades más pequeñas como es el caso de una propiedad horizontal. El objetivo de este estudio es analizar el Sistema De Gestión de la Seguridad Y Salud En El Trabajo SGSST desde el enfoque organizacional de la propiedad horizontal, a fin de contemplar los riesgos implícitos. (Rojas Patiño & Walteros Sora, 2020).

En la revista Colombiana de Salud Ocupacional, se publicó en Bogotá el artículo de investigación: **SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO RELACIONADA CON LOS ACCIDENTES DE TRABAJO DE 12 EMPRESAS PYMES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN** cuyo objetivo fue establecer la relación entre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo bajo el Decreto 1072 de 2015 y los Accidentes de Trabajo (AT) de 12 empresas PYMES del sector de la construcción de la ciudad de Santiago de Cali en los años 2015 - 2016. El método utilizado fue descriptivo-cuantitativo y dio como resultado: a menor cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, mayor es la Tasa de Accidentalidad. Se concluyó que existe una relación multifactorial entre el cumplimiento legal del SGSST, con los accidentes de trabajo, donde una empresa que presente un porcentaje de cumplimiento cercano al 51.4 %, su tasa de accidentalidad más

probable será del 2%, por lo que al aumentar en 1.8% este cumplimiento, disminuirá la tasa de accidentalidad en un 1% (León et al., 2017).

También está el trabajo llamado DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA UN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN EN PASTO – NARIÑO (Patiño, 2020), que tenía como objetivo diseñar un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que ayudara a garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables en el proyecto de construcción en Pasto, a partir de un diagnóstico inicial del estado de la SST en el proyecto, la identificación, evaluación y valoración de sus riesgos y peligros laborales y la elaboración final de un SGSST acorde a sus necesidades con un plan de trabajo como guía para su posterior implementación. Para ello, se desarrollaron cuatro fases en donde se utilizaron diferentes instrumentos y métodos adaptados bajo los lineamientos de la Resolución 0312 (2019), la guía técnica colombiana GTC-45 (2012) y los requerimientos para el sector construcción, y se tuvo como limitante principal en el estudio la contingencia por Covid-19.

Donde se halló que el estado actual del proyecto en Pasto Nariño, en relación al desempeño de seguridad y salud en el trabajo es crítico, ya que se tiene un enfoque de seguridad y salud en el trabajo informal lo que ha causado que no se dé cumplimiento a lo establecido en la normativa y además se estén generando espacios con riesgo y peligro para sus colaboradores. Se elaboró un plan de trabajo anual en el que se establecieron las acciones, responsables, recursos y tiempos para guiar a la empresa encargada del proyecto de construcción en Pasto Nariño en lo que respecta a la implementación del SG-SST enfocado en el planear, hacer, verificar y actuar, sin embargo, el éxito del mismo se relaciona directamente con el compromiso de la empresa para su implementación.

También está el estudio de IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON BASE EN EL DECRETO 1072 DEL 26 DE MAYO DEL 2015 PARA LA EMPRESA CONSTRUCTORA SINATEL LTDA (GONZÁLEZ, 2019) donde su objetivo era la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) con base en el Decreto 1072 de 2015 “Decreto Único Reglamentario del Sector del Trabajo” en la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., con el fin de mejorar las condiciones laborales, mejorar la calidad de vida de cada uno de los trabajadores, aumentar la confianza de la empresa, además de dar cumplimiento a la normatividad legal vigente. Inicialmente se realiza un diagnóstico que permite verificar en qué estado se encuentra el SG-SST en la empresa, por medio de la herramienta establecida por la Resolución 1111 de 2017. Seguidamente se procede a realizar la matriz legal, la cual permite identificar la normatividad legal vigente que aplican para la empresa y la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos que tiene como fin, identificar los peligros, valorar riesgos y determinar los controles necesarios que eviten y prevengan daños en la salud a los trabajadores. Lo anterior conlleva a crear una Política de seguridad y salud en el trabajo.

Posteriormente se realiza el plan de mejoramiento, que contiene actividades que la empresa debe realizar para la implementación del sistema, posteriormente se hace la sensibilización y formación. Se establece la estructura documental para el control, identificación y conservación de los documentos y a partir de esto, se establecen los indicadores de gestión para determinar el nivel de cumplimiento de manera periódica. Finalmente se realizó la auditoría interna para evaluar el nivel de cumplimiento de la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, para posteriormente realizar el plan de acciones correctivas de las no

conformidades halladas, concluyendo con un estudio financiero donde se evidencia los costos a incurrir para la implementación y su mantenimiento.

Marco Teórico.

En Colombia tenemos el antecedente que para 1583 la corona española expidió la Ley de Indias, con el fin de regular y proteger el trabajo de los indígenas, pero lamentablemente nunca se llevó a la práctica. Luego nuestra historia se remonta hasta la declaración de Rafael Uribe Uribe en 1909 frente al Congreso “Igual que se indemniza al soldado que resulta herido en el campo de batalla, debe indemnizarse al trabajador que se lesiona en la batalla diaria del trabajo”, emitiéndose posteriormente la “Ley Uribe” o Ley 57 de 1915 sobre accidentalidad laboral y enfermedades profesionales y que se convirtiera en la primera ley relacionada con el tema de salud ocupacional en el país. A partir de 1925 se promulgarían varias leyes buscando mejorar las condiciones de seguridad en el trabajo, pero sólo hasta 1934 se crearía la Oficina de Medicina del Trabajo para el reconocimiento de Accidentes y enfermedades profesionales. La Ley 100 de 1993 abrió todo el Panorama de la Seguridad Social Integral y prestadores particulares entrarían a jugar un papel preponderante, dentro de ellos las Administradoras de riesgos profesionales (ARP) que empezarían a funcionar en 1996.

Para el año 2014 con la expedición del Decreto 1443, ahora incluido en el Decreto compilatorio 1072 del 2015, se definirían las directrices para la implementación del sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo que consiste en “el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, que se basa en la mejora continua, con el fin de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar a la seguridad y la salud en el Trabajo” (Mintrabajo, 2014)

Recientemente, a través Resolución 0312 de 2019 se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST aplicables a todos los empleadores y contratantes de personal, donde se especifican el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento, indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades. (*Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo - Portal INSST - INSST, s. f.*)

Los temas relacionados con la Seguridad y salud en el trabajo en Colombia han tomado especial relevancia en los sectores industriales, sociales, culturales, económicos y legales, especialmente en los últimos 30 años. Este progreso es paralelo al desarrollo a nivel global de una mayor conciencia sobre la obligación de los estados en la protección de los trabajadores como garantía de progreso de la sociedad y sobre el rol desempeñado por los trabajadores en el logro de los objetivos y metas de las empresas. Así, el estado colombiano ha venido actualizando su legislación siguiendo modelos europeos, particularmente el alemán y el británico, y especialmente a partir de conceptos modernos de concepción del riesgo ocupacional y los elementos fundamentales de prevención y control. La Ley 9 de 1979 fue la primera aproximación real del gobierno a la protección de la salud del trabajador, en especial su artículo 81 que señala que “la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en la que participarán el gobierno y los particulares”. (Bernal et al., s. f.)

A partir de esta nueva concepción, se han producido importantes cambios, no sólo a nivel teórico-legal, sino en el comportamiento de empresas y trabajadores, los cuales se ven reflejados en acciones más consecuentes con el objetivo de lograr una mejor calidad de vida para la población trabajadora de Colombia. (Camargo & Vera, s. f.)

En cuanto al sector de la construcción, se realizó un estudio publicado en la Revista Colombiana de Salud Ocupacional titulado “Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo relacionada con los accidentes de trabajo de 12 empresas PYMES del sector de la construcción” en donde se evidenció que este sector es uno de los de mayor riesgo por accidentes de trabajo (AT). Los trabajadores de la construcción tienen una probabilidad tres veces mayor de morir y dos veces mayor de resultar lesionados que los trabajadores de otros sectores. En España cada año mueren más de 500 personas debido a accidentes en el trabajo. De estos accidentes mortales, el 18% es debido a caídas en altura (año 2012). El año 2010 se produjeron 26,374 accidentes por caídas en altura, de los que 899 fueron catalogados como graves y 46 causaron la muerte del trabajador. Las caídas en altura son la causa más importante de los accidentes de trabajo graves, con un 18 % del total. (Brahm M et al., 2011).

Colombia no es la excepción en temas de accidentalidad en este sector. En el 2012 ocupaba los primeros lugares entre todos los sectores, adicionalmente se tienen más trabajadores accidentados y mortales por causas del trabajo, como lo evidencia el Ministerio del Trabajo: Se registraron 532 muertes derivadas de la actividad laboral, de las cuales 125 correspondieron a este sector. En el año 2015 registró una tasa de accidentalidad de 10.4 %, ocupando así el cuarto puesto de 17 Sectores y la tasa de mortalidad se determinó en 11.5. (Álvarez Torres & Riaño-Casallas, 2018)

En 2017, la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) y la firma consultora McKinsey & Co, realizaron un proceso de investigación con el objeto de analizar niveles de productividad y establecer estrategias para mitigar riesgos propios de la actividad y otros riesgos generados por las condiciones institucionales del país, en él participaron 14 empresas afiliadas del gremio que entonces representaban el 22% del mercado y en el informe de productividad

resultante se evidenció que Colombia se encuentra por debajo del promedio en la implementación de mejores prácticas con una brecha del 6% respecto a referentes internacionales.

Por otro lado, en competitividad el sector de la construcción también se ve afectado por la estructura tributaria que rige a las empresas, los sobrecostos en la contratación laboral que no favorecen la formalización y falencias en la identificación de competencias y habilidades, entre otros aspectos como lo pertinente a seguridad de los trabajadores. En este último aspecto incluido en la realización de una encuesta aplicada dentro de las 14 empresas participantes, se evaluaron aspectos como: la construcción de estadísticas de accidentalidad, si se hacía seguimiento al cumplimiento de las normas de seguridad y si existían planes de respuesta ante eventuales accidentes y los hallazgos mostraron que aunque el aspecto de seguridad laboral, pese a que presenta un mejor balance (91%) frente a los demás evaluados (Ejecución, gestión de la cadena de suministro, capacitación, diseño e ingeniería, colaboración y contratación, tecnología y ventas), aún tenía espacio para avanzar en la adopción de mejores prácticas: con respecto al porcentaje de trabajadores accidentados frente al total, se encuentra que en promedio hay una incidencia de accidentes de 6,6% (número de accidentes por mes / número de trabajadores por mes)

En tres de las catorce empresas que se evaluaron, el valor es cercano a 1%, mientras que ocho registran un indicador por debajo de la media. Solo en dos de las 14 empresas evaluadas se presentó una adopción menor al 75% lo que podría significar que las empresas hacen un seguimiento adecuado a los indicadores de seguridad y a su cumplimiento, pero a pesar de ese balance positivo, se hace necesario crear mecanismos contractuales con los contratistas para mantener buenos estándares de seguridad. También se obtuvieron evidencias acerca de la

necesidad de fortalecer los servicios de respuesta ante eventuales accidentes. (Camacol- Mc Kinsey & Co)

En Colombia en el Sistema General de Riesgos Laborales, para la población trabajadora afiliada al sistema, se han definido tres indicadores como son las tasas de accidentalidad, enfermedad laboral y mortalidad, que buscan medir el impacto de las actividades de promoción y prevención que se realizan en las empresas, y las Administradoras de Riesgos Laborales ARL, que obedecen a políticas emanadas por el Gobierno Nacional (Ministerios de Salud y Protección Social y del Trabajo).(Álvarez Torres & Riaño-Casallas, 2018)

La tasa de accidentalidad (AT) hace referencia N° de accidentes calificados

La tasa de mortalidad al N° de muertes por accidente y enfermedad calificados como de origen laboral.

La tasa de enfermedad laboral (EL) es el N° de enfermedades calificadas como de origen laboral.

Todas las anteriores, con respecto a la población afiliada y en un período determinado. (Min Salud. Gov.co)

Durante 2020 cada día se presentaron 1.233 accidentes de trabajo, 139 enfermedades laborales y 1.2 muertes relacionadas con el trabajo. Para esa misma vigencia, el Sistema General de Riesgos Laborales tuvo una afiliación laboral en total de 10.123.385 trabajadores; de los cuales el 92% correspondió a trabajadores dependientes y el 8% a trabajadores independientes. Entre el 2009 a 2020 el número de afiliados al Sistema General de riesgos Laborales disminuyó en 3%. La tasa de accidentes de trabajo (AT) para 2020 fue de (4.4) accidentes de trabajo por cada 100 trabajadores. Entre 2009 y 2020 la tasa disminuyó en 1.4 puntos porcentuales. En

cuanto al Sector de la construcción, obtuvo la tasa de accidentes de trabajo (AT) de (6.4) entre las más altas, después de sectores como Agricultura, caza y silvicultura con (13.5); Minas y canteras (10.4) e industria manufacturera (6.8).

Figura 1. Tasa de Accidentes de Trabajo (AT) por sector económico 2020.



Fuente: Observatorio de Seguridad y Salud en el Trabajo del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS).

Mientras tanto, la tasa de accidentes de trabajo (AT) por departamento, durante el 2020, para el departamento de Boyacá fue de (5.3) por cada 100 trabajadores, siendo Magdalena el que mostró la tasa más alta con (7.6) AT por cada 100 trabajadores. Otros departamentos como Meta

(6.3), Risaralda (6), Antioquia (5.9), Caldas (5.7), Norte de Santander (5.4) y César (5.4) también se ubicaron por encima.

Asimismo, la tasa de enfermedades laborales (EL) calificada en Colombia para 2020 fue de 503.6 enfermedades laborales calificadas por cada 100.000 trabajadores. La tasa de enfermedad aumentó 540.5%. El mes que presentó la tasa de enfermedad laboral (EL) más alta fue agosto con 98.3 por cada 100.000 trabajadores. La tasa de enfermedades laborales (EL) por sectores económicas, mostró al sector de la construcción con 42.6 (EL) por 100.000 trabajadores, siendo uno de los más bajos frente al sector servicios sociales y de salud que registró la tasa más alta con 5.178,5 (EL) por 100.000 trabajadores. En cuanto a la tasa de enfermedades laborales por departamento (EL), en Boyacá se ubicó en 378.1 (EL) siendo la más alta la registrada para el departamento de Caquetá con 2.454,3 (EL) por cada 100.000 trabajadores.

En muertes relacionadas con el trabajo en 2020 se presentaron 454 muertes y la tasa de muertes relacionadas con el trabajo fue de 4.5 muertes por cada 100.000 trabajadores. La tasa de la mortalidad laboral por departamento se ubicó en el departamento de Boyacá en 18 muertes por cada 100.000 habitantes siendo una de las más altas; frente al departamento del Amazonas que registró la tasa más alta con 72 muertes por cada 100.000 habitantes.

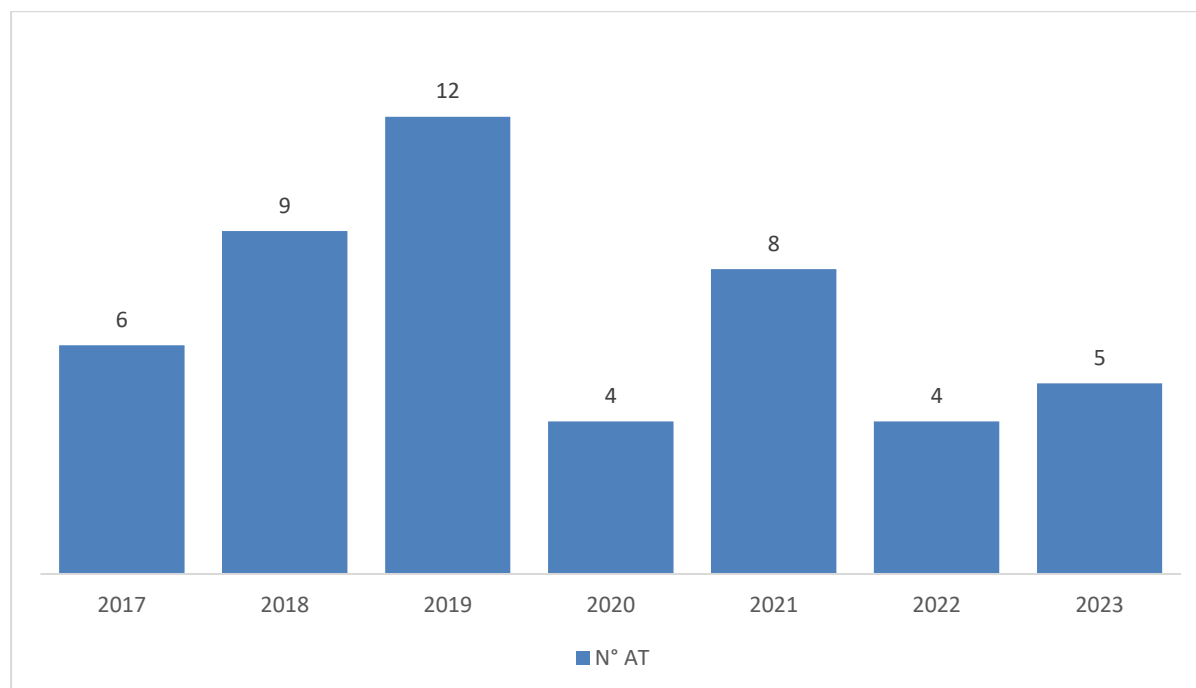
En cuanto a la tasa de mortalidad por sectores económicos, el sector de la Construcción obtuvo una tasa de 6.4 muertes por cada 100.000 trabajadores, mientras que el sector de Minas y canteras registró la tasa más alta con 47.6 muertes por cada 100.000 trabajadores. («ATEL COLOMBIA 2020», s. f.)

Para nuestro caso de investigación, la empresa ESTRUCTURAS Y ACABADOS EN CONSTRUCCIÓN JWS S.A.S se encuentran clasificada en la categoría V (riesgo máximo) de

riesgos de acuerdo con el decreto 1295 de 1994. Esta empresa a la fecha no ha presentado ninguna Enfermedad Laboral (EL) a reportar ni muertes.

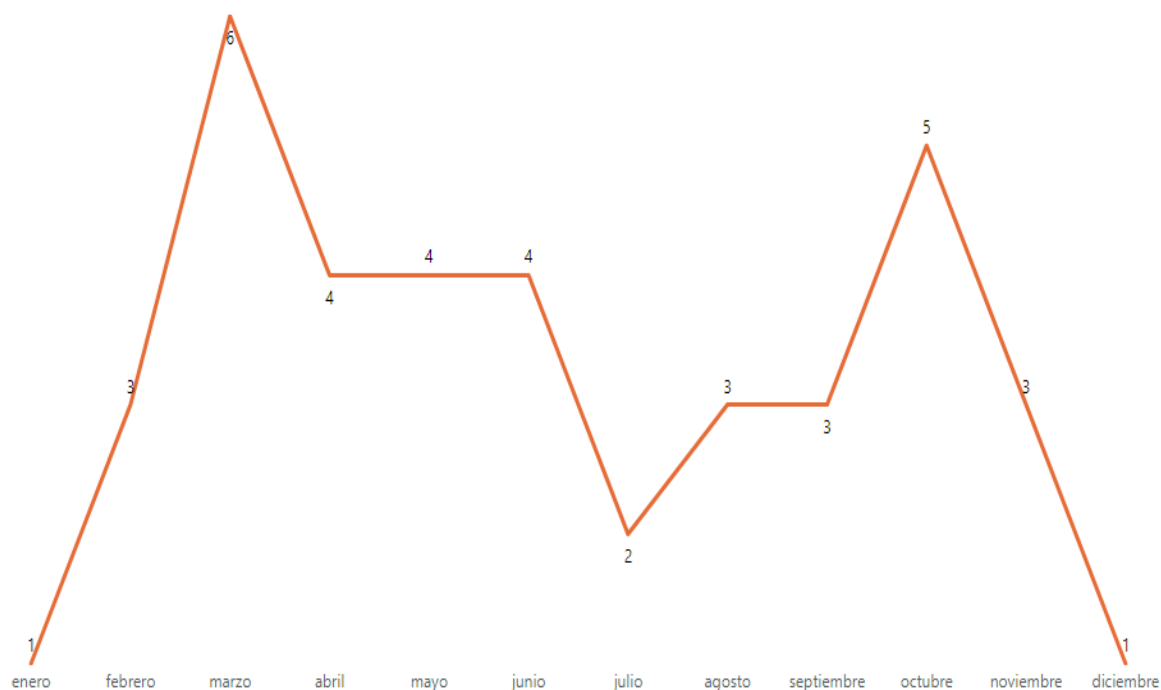
En cuanto a accidentes laborales (AL) durante los últimos cuatro años y lo que va corrido del presente año 2021, se han presentado un total de 39 accidentes, en promedio 7.8 por año. Lo cual demuestra la necesidad de la creación de indicadores al interior de la empresa en materia de frecuencia y severidad, entre otros. Con respecto a la Enfermedad Laboral (EL) y a la Tasa de Mortalidad (TM) y pese a que en este momento no existen indicios ni casos asociados, se evaluaría la creación de indicadores como: prevalencia y ausentismo por causa médica. (García & Puente, s. f.)

Figura 2 Historial de accidentes de trabajo Estructuras y Acabados en Construcción JWS



Fuente: elaboración propia.

Figura 3. Accidentalidad acumulada mensual por años.

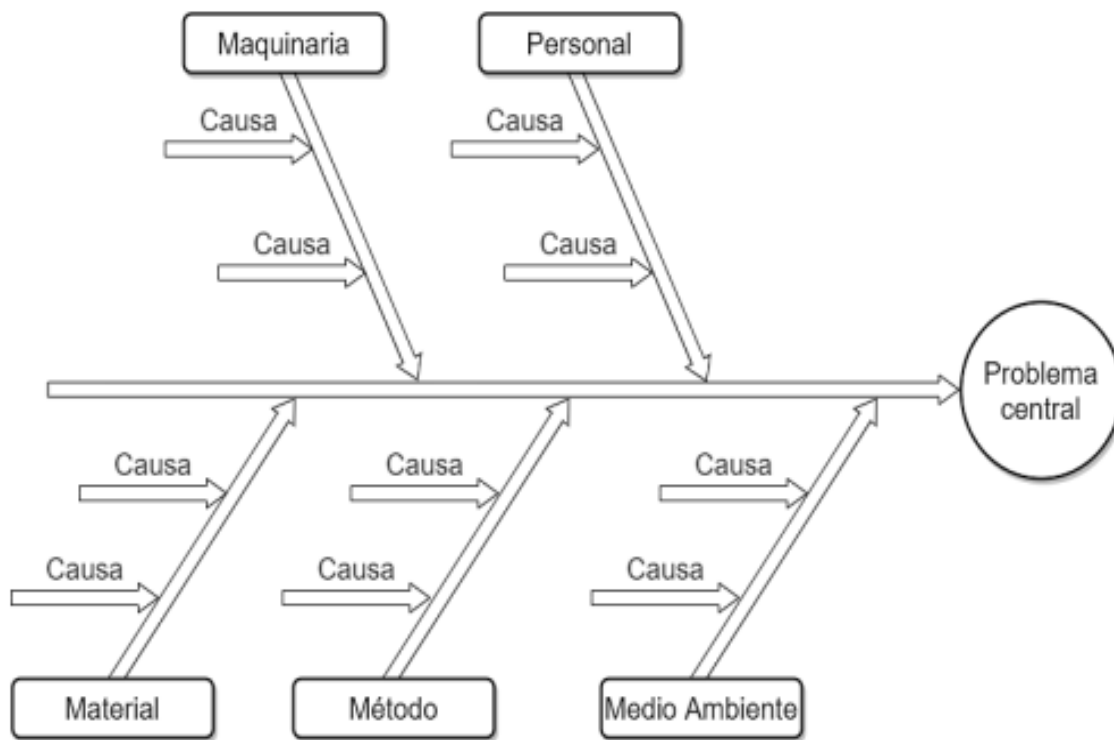


Fuente: elaboración propia.

De este modo, la gestión de proyectos permite la caracterización de los procesos como por ejemplo el uso del diagrama de Ishikawa (Causa- efecto) o el análisis DOFA, ruta crítica de actividades, además de programas como Power BI como herramientas de gestión de proyectos. El diagrama de Ishikawa es una herramienta que permite graficar las causas de los hechos como problema o resultado y se compone de las 5 m's tales como materias primas, maquinaria, métodos de trabajo, mano de obra y medio ambiente como se observa en la figura 6. De acuerdo a Novillo, Maldonado, Labanda & Salcedo (2017) que citan a (Fukui, et al.2003) es una herramienta sencilla de interpretar y analizar los datos dentro del proceso se observan las causas

de acuerdo un problema y los efectos que conlleva y pueden ser controlables. empezando desde un problema familiar hasta los educativos.

Figura 4 Diagrama General Ishikawa.



En el caso del análisis DOFA, es una técnica para evaluar estos cuatro aspectos de un negocio, tales como Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas, examina tanto los factores internos como los externos, es decir, lo que sucede dentro y fuera de la organización. Su propósito clave es identificar las estrategias que crearán un modelo comercial específico de la empresa que alinearán mejor los recursos y capacidades de una organización con los requisitos del entorno en el que opera la empresa.

A continuación, se proporciona una descripción general de los cuatro factores (fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas):

Fortalezas - Las fortalezas son las cualidades que nos permiten cumplir la misión de la organización. Estas son la base sobre la cual se puede lograr y continuar/sostener el éxito continuo. Las fortalezas pueden ser tangibles o intangibles. Estos son en lo que está bien versado o en lo que tiene experiencia, los rasgos y cualidades que poseen sus empleados (individualmente y como equipo) y las características distintivas que le dan a su organización su consistencia. Las fortalezas son los aspectos beneficiosos de la organización o las capacidades de una organización, que incluyen competencias humanas, capacidades de proceso, recursos financieros, productos y servicios, buena voluntad del cliente y lealtad a la marca. Ejemplos de fortalezas organizacionales son enormes recursos financieros, amplia línea de productos, ausencia de deudas, empleados comprometidos, etc.

Debilidades - Las debilidades son las cualidades que nos impiden cumplir nuestra misión y alcanzar nuestro máximo potencial. Estas debilidades deterioran las influencias en el éxito y crecimiento organizacional. Las debilidades son los factores que no cumplen con los estándares que creemos que deberían cumplir. Las debilidades en una organización pueden ser la depreciación de la maquinaria, las instalaciones de investigación y desarrollo insuficientes, la gama de productos limitada, la mala toma de decisiones, etc. Las debilidades son controlables. Deben ser minimizados y eliminados. Por ejemplo, para superar la maquinaria obsoleta, se puede comprar maquinaria nueva. Otros ejemplos de debilidades organizacionales son las enormes deudas, la alta rotación de empleados, el complejo proceso de toma de decisiones, la estrecha gama de productos, el gran desperdicio de materias primas, etc.

Oportunidades: las oportunidades las presenta el entorno en el que opera nuestra organización. Estos surgen cuando una organización puede aprovechar las condiciones de su entorno para planificar y ejecutar estrategias que le permitan ser más rentable. Las organizaciones pueden obtener una ventaja competitiva aprovechando las oportunidades. La organización debe ser cuidadosa y reconocer las oportunidades y aprovecharlas siempre que surjan. Seleccionar los objetivos que servirán mejor a los clientes mientras se obtienen los resultados deseados es una tarea difícil. Las oportunidades pueden surgir del mercado, la competencia, la industria/gobierno y la tecnología. La creciente demanda de telecomunicaciones acompañada de la desregulación es una gran oportunidad para que nuevas empresas ingresen al sector de las telecomunicaciones y compitan con las empresas existentes por ingresos.

Amenazas: las amenazas surgen cuando las condiciones del entorno externo ponen en peligro la confiabilidad y la rentabilidad del negocio de la organización. Agravan la vulnerabilidad cuando se relacionan con las debilidades. Las amenazas son incontrolables. Cuando llega una amenaza, la estabilidad y la supervivencia pueden estar en juego. Ejemplos de amenazas son: disturbios entre los empleados; tecnología siempre cambiante; aumento de la competencia que conduce a un exceso de capacidad, guerras de precios y reducción de las ganancias de la industria; etc. (Ponce, 2007).

El análisis FODA es fundamental en la formulación y selección de estrategias. Es una herramienta fuerte, pero implica un gran elemento subjetivo. Es mejor cuando se usa como una guía y no como una receta. Las empresas exitosas se basan en sus fortalezas, corrigen sus debilidades y se protegen contra las debilidades internas y las amenazas externas. También vigilan el entorno comercial general y reconocen y explotan nuevas oportunidades más rápido

que los competidores. De ese modo, con estas herramientas se podrá identificar las características internas y externas de la empresa respecto al SGSST.

En el caso de las herramientas de gestión de proyectos en este sector esta Microsoft Power BI o Business Inteligencie que permite el control de proyectos de las obras de ingeniería y construcción. Es la herramienta perfecta si lo que se desea es monitorear, conocer y tomar decisiones acerca del proyecto, de una forma muy gráfica y atractiva. Es una suite de herramientas que permite construir modelos de datos y dashboard interactivos para el análisis de los procesos del negocio desde diferentes perspectivas, métricas e indicadores para la toma de decisiones más efectiva. Las empresas trabajan con grandes volúmenes de datos y gran porcentaje del tiempo los profesionales y analistas se dedican a formatear y cuadrar datos para presentarlos en gráficos y reportes, dejando poco tiempo para el análisis e interpretación de la información. Con el Power BI se podrá caracterizar la situación actual de la empresa en el proceso de Seguridad laboral y cumplimiento de requisitos legales utilizando herramientas de gestión de proyectos.

Marco Histórico y Geográfico.

Todos los aspectos relacionados con protección, riesgos o peligros frente al trabajador colombiano, fueron temas poco tratados hasta el siglo XX, posteriormente los temas se vuelcan a la salud y el cuidado de si, todo alrededor del tema de la seguridad de los trabajadores, acompañados cada uno por su elemento legal, tal y como lo muestra la figura, que en realidad podrían llamarse pequeñas victorias alcanzadas para el bienestar social y que se lograron como respuesta a la situación de desamparo de los trabajadores por el incumplimiento de las empresas en el pago de prestaciones sociales, unidas a un carácter de caridad. (César G Lizarazoa). Este

cambio ha estado unido a una tendencia global por el surgimiento de una mayor conciencia de la obligación del Estado con la protección de los trabajadores y al papel que éstos desempeñan en la consecución de las metas por parte de las empresas. (Lizarazo et al., s. f.)

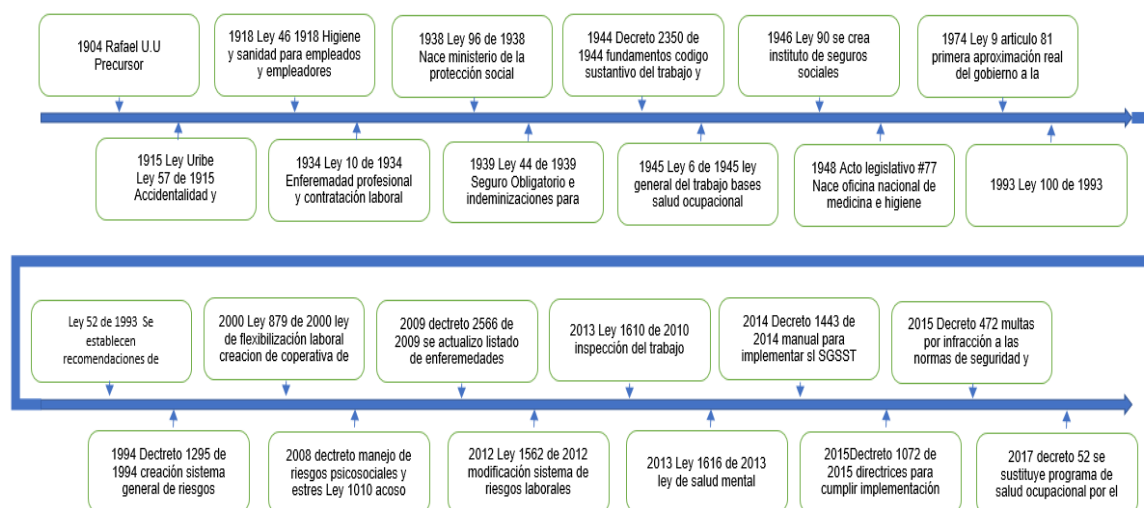
Con la actualización progresiva del marco legal colombiano se llegó a la aplicación de acciones cuya finalidad era mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores, como por ejemplo, con el Decreto 2566 de 2009 por medio del cual se actualizó el listado de enfermedades profesionales, en el que se evidenció la relación causa-efecto en los factores de riesgo ocupacional y que dio una mayor relevancia a la prevención de las enfermedades y a la toma de las medidas necesarias para la protección de los trabajadores.

Pero aún es necesario incrementar la vigilancia y control en el cumplimiento de las normas, así como trabajar más en el cambio en la cultura de los directivos que consideran las medidas preventivas como un gasto, en lugar de una inversión para el bien de la empresa (César G Lizarazo). De igual manera, en la actualidad los trabajadores laboran en ambientes más complejos, uno de los factores que motivo a finales de los años 80 la gesta de lo que hoy se denomina Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), con el fin de facilitar y promover la seguridad laboral en el mundo. (Quintero et al., 2018a).

Posteriormente en 2011 la OIT define la seguridad y la salud en el trabajo, (SST), como una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo. Pero en Colombia, fue hasta el año 2015 con el decreto 1072 del Ministerio de Trabajo que el modelo empezó a tomar forma y se concretó a través de la resolución 1111 de 2017. (Polanco & Barros, 2020). En la actualidad es obligatorio implementar los Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) como reemplazo de los programas de Salud Ocupacional y como herramienta de evaluación y valoración de riesgos en las empresas, además

para cumplir la normatividad en materia de riesgos laborales en el sector de la construcción (Quintero et al., 2018b).

Figura 5. Evolución de la seguridad laboral en Colombia.

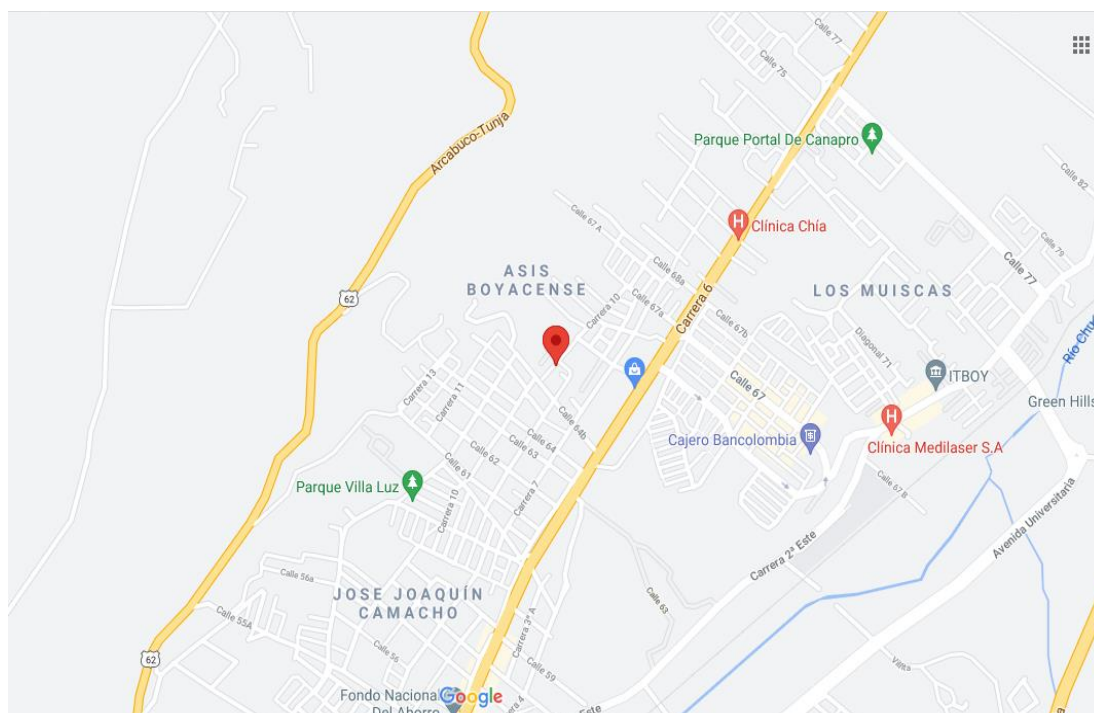


Fuente: elaboración propia.

Para el caso particular de la presenta propuesta, la empresa ESTRUCTURAS Y ACABADOS EN CONSTRUCCIÓN JWS S.A.S fue creada en la ciudad de Tunja, departamento de Boyacá - Colombia el 04 de noviembre de 2016 y desde esa fecha ha tenido como sede sus oficinas ubicadas en la Carrera 10 N°64B-79 Barrio Los Trigales. La actividad principal registrada en su constitución es la construcción de edificios residenciales y sus actividades asociadas son la construcción de otras obras de ingeniería civil y otras actividades de arquitectura e ingeniería.

Inició sus labores con diez (10) trabajadores, pero hoy en día cuenta con una planta de personal total de cincuenta (50) trabajadores, desarrollando durante su trayectoria, la construcción de 10 proyectos de construcción; 2 de los cuales se encuentran en proceso.

Figura 6 Ubicación geográfica empresa Estructuras y Acabados en Construcción JWS S.A.S.



Fuente: Google Maps.

Marco Conceptual.

La terminología que se utilizará a lo largo del presente documento fue tomada de la norma NTC ISO 45001: 2018 Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, del decreto 1443

del 31 de Julio de 2014, el decreto 1295 de 1994 y de la norma NTC ISO9000:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad Fundamentos y Vocabulario

Accidente de trabajo Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte (Dec. 1295 de 1994)

Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria " por su baja frecuencia de ejecución. (Dec. 1443 de 2014)

Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es posible su estandarización. (Dec. 1443 de 2014)

Alta dirección. Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al mas alto nivel (3.1.1. NTC ISO 9000: 2015)

Ambiente de trabajo: ARL. Sigla para denominar Administradora de Riesgos Laborales, denominada anteriormente con las siglas ARP (Administradora de Riesgos Profesionales).

Amenaza. Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. (Decreto 1443 de 2014)

Desempeño: Resultados medibles (3.7.8 NTC ISO 9000-2015)

Diagnóstico. Recoger y analizar datos para evaluar problemas de diversa naturaleza (Real Academia Española, 2017)

Documento: Información (3.8.2) y el medio en que está contenida (3.8. NTC ISO 9000-2015)

Efectividad: Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo con la máxima eficacia y eficiencia. (Dec. 1443 de 2014)

Eficacia: Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados (3.7.11 NTC ISO 9000-2015)

Eficiencia: Relación entre los resultados alcanzados y los recursos utilizados. (3.7.10 NTC ISO 9000-2015)

Emergencia. Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia de este, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud. (Dec. 1443 de 2014).

Enfermedad. Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas. (López-Botero & Ovalle-Castiblanco, 2016)

Enfermedad Profesional: Se considera enfermedad profesional todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el Gobierno Nacional. (Dec. 1295 de 1994)

Enfermedad Laboral. aquella que es contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. (Ley 1562 de 2012)

Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción (Dec. 1443 de 2014)

Factores de riesgo. Es la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo. Se clasifican en. Físicos, químicos, mecánicos, locativos, eléctricos, ergonómicos, psicosociales y biológicos. (Decreto 1443 de 2014).

Higiene industrial: Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación, a la evaluación y al control de los agentes y factores del ambiente de trabajo que puedan afectar la salud de los trabajadores.

Identificación de peligro. Para que el funcionamiento sea correcto, los encargados y los empleados necesitan métodos y herramientas de gestión y trabajo que les permitan actuar correctamente, no sólo contemplando mejoras en los procesos productivos, sino actuando directamente en la gestión de los procesos preventivos. (Decreto 1443 de 2014).

Incidente: suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud (3.18)

Nota 1 a la entrada: En ocasiones se denomina "accidente" a un incidente donde se han producido lesiones y deterioro de la salud.

Nota 2 a la entrada: Un incidente donde no se han producido lesiones y deterioro de la salud, pero tiene el potencial para causarlos, puede denominarse un "cuasi-accidente".

Nota 3 a la entrada: Aunque puede haber una o más no conformidades (3.34) relacionadas con un incidente, un Incidente también puede producirse aunque no haya ninguna no conformidad. (NTC ISO 45001:2018)

Indicadores de gestión. Son la herramienta fundamental para la evaluación, los cuales se refieren a formulaciones (a veces matemáticas) con los que se busca reflejar una situación determinada. Un indicador aislado, obtenido una sola vez, puede ser de poca utilidad; en cambio cuando se analizan los resultados a través de variables de tiempo, persona y lugar, se observan las tendencias que el mismo puede mostrar con el transcurrir del tiempo, y si se analizan, de manera integral, con otros indicadores, se convierten en poderosas herramientas de gerencia, pues permiten mantener un diagnóstico permanentemente actualizado de la situación, tomar decisiones y verificar si éstas fueron o no acertadas. Algunos de ellos pueden ser indicadores de estructura, de proceso o ejecución o de impacto. (Decreto 1443 de 2014).

Lugar de trabajo. Lugar bajo control de la organización (3.1) donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo. (3.6 NTC ISO 45001:2018)

Matriz legal. Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las 'actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo -SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables. (Dec. 1443 de 2014).

Organización: Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos (3.2.1 NTC ISO 9000-2015)

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. (Dec. 1443 de 2014).

Registro. Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñada (Dec. 1443 de 2014).

Riesgos profesionales. Son riesgos profesionales el accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada, y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el Gobierno Nacional. (Dec. 1295 de 1994).

Riesgo para seguridad y salud en el trabajo: Combinación de la probabilidad de que ocurra eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud (3.18) que puede causar los eventos o exposiciones (3.21 NTC ISO 45001:2018)

Riesgos psicosociales (factores). Los factores psicosociales en el trabajo consisten en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por la otra parte, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud, rendimiento y la satisfacción en el trabajo. (Decreto 1443 de 2014).

Riesgos químicos. Son los riesgos que abarcan todos aquellos elementos y sustancias que al entrar en contacto con el organismo por cualquier vía de ingreso pueden provocar intoxicación. Las sustancias de los factores de riesgo químico se clasifican según su estado físico y los efectos que causen en el organismo. (Decreto 1443 de 2014)

Sistema de Gestión: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos (3.5.3 NTC ISO 9000-2015)

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Sistema de gestión o parte de un sistema de gestión utilizado para alcanzar la política SST

Nota 1 a la entrada: Los resultados previstos del sistema de gestión SST son prevenir lesiones y deterioro de la salud a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.

Nota 2 a la entrada: Los términos “salud y seguridad en el trabajo” (en inglés OSH) y seguridad y salud en el trabajo “(en inglés, OH&S) tienen el mismo significado (3.11 NTC ISO 45001:2018)

Marco Legal.

En Colombia la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo ha tenido una evolución constante y es de fundamental importancia que la empresa ESTRUCTURAS Y ACABADOS EN CONSTRUCCIÓN JWS S.A.S se ajuste al cumplimiento de la legislación que la rige, así como a comprometerse a la aplicación de dicha normatividad actualizada. En primera instancia citaremos La Constitución Política de Colombia documento fundamental que cataloga el trabajo como un derecho y una obligación social con protección del Estado. (*Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [CONSTITUCION_POLITICA_1991]*, s. f.). Desde finales de los años setenta, la Ley 9 de 1979 Código Sanitario Nacional o Ley Marco de Salud Ocupacional, considerada la primera aproximación real a la protección de la salud del trabajador, dedicó uno de sus títulos al desarrollo de este tema. (Marin et al., 2019).

Posteriormente se emitieron otras leyes, decretos, resoluciones y normas asociadas al eje temático que enunciamos a continuación:

Tabla 1 Matriz Legal.

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Ley 50 de 1990	Por la que se introducen reformas al Código Sustantivo del Trabajo.
Ley 52 de 1993	Por medio de la cual se establece aspectos en recomendaciones de seguridad y salud en la construcción.
Ley 100 de 1993	Por la cual se crea el Sistema de seguridad Integral.
Ley 776 de 2002	Por la que se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.
Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
Decreto 614 de 1984	Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país.
Decreto 1562 de 1984	Por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos VII y XI de la Ley 9 de 1979, en cuanto a vigilancia y control epidemiológico y medidas de seguridad.
Decreto 1295 de 1994	Por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
Decreto 1833 de 1994	Por medio del cual se reglamenta la integración y funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Profesionales.
Decreto 1772 de 1994	Por el que se Reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos profesionales.
Decreto 2644 de 1994	En el que se expide la tabla única para las indemnizaciones por pérdida de la capacidad laboral entre el 5% y el 49.99% y la prestación económica correspondiente.
Decreto 1477 de 2014	Por medio del cual se comunica la nueva tabla de enfermedades laborales.
Decreto 1443 de 2014	El cual constituye un manual para implementar del SG SST en todas las organizaciones
Decreto 1072 del 2015	El cual 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)
Decreto 472 de 2015	cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones.

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Decreto 52 De 2017	que se establece la sustitución del programa de salud ocupacional por el sistema de seguridad y salud en el trabajo para empresas públicas o privadas, entre otras.
Resolución 2013 de 1986	Con la que se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo, Vigía.
Resolución 1016 De 1989	Reglamenta la organización y el funcionamiento permanente de los programas de salud ocupacional en el país.
Resolución 1409 De 2002	Por la que se reglamenta la realización de evaluaciones médicas ocupacionales para los trabajadores que van a realizar trabajo en alturas y su debida protección.
Resolución 156 de 2005	Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidentes de trabajo y enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1401 de 2007	Por la que se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
Resolución 2646 de 2008	Por la que se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
Resolución 1409 de 2012	Establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas
Resolución 3368 de 2014	Por la cual se modifica parcialmente la resolución 1409 de 2012 de trabajos seguros en alturas establece las definiciones de coordinador y entrenador de trabajo seguro en alturas, respectivamente.
Resolución 2851 de 2015	Por la que se modifica el artículo 3 de la Resolución 156 de 2005. Reporte de accidente de trabajo o de la enfermedad laboral ante EPS, ARL y Dirección Territorial u Oficina Especial de Ministerio del Trabajo.
Resolución 4927 de 2016	Por la que se establecen los parámetros y requisitos para desarrollar, certificar y registrar la capacitación virtual en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, con una intensidad de cincuenta (50) horas.
Resolución 0312 de 2019	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST y en su artículo 27 establece el formato que debe usarse en la evaluación inicial

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Resolución 4272 del 2021	Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.
NTC-3701	Referente a Higiene y seguridad. Guía para la clasificación, registro y estadística de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
GTC-45	Guía para la identificación de peligros y la valoración de riesgos en seguridad y salud de los trabajadores.
NTC ISO 45001:2018	Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo Requisitos.
NTC ISO9000:2015	Sistemas de Gestión de la Calidad Fundamentos y Vocabulario.

Metodología

Enfoque y/o Tipo

Esta propuesta utiliza el tipo de investigación aplicada la cual investiga y propone modelos de gestión administrativa para su mejora. Se usará para resolver el problema planteado para la empresa Estructuras y Acabados en Construcción JWS S.A.S. El diseño que se aplicará será el exploratorio cualitativo de investigación - acción, porque se revisaran fuentes secundarias como documentos y soportes exigidos por ley, reportes de la empresa y de las aseguradoras de riesgos profesionales. La información obtenida permitirá guiar el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST de acuerdo a la normatividad (resolución 0312 del 2019, el decreto 1072 del 2015 y la resolución 682 de 2020) (Serrano Bermúdez et al., 2018)

Técnicas y Diseño de Investigación

El tamaño de la población objeto de investigación es de 50 trabajadores, los actualmente existentes, pese a que según proyecto de construcción esto puede fluctuar. La muestra será mayor al 50% de la población para efectos de representatividad y definiciones epidemiológicas o que puedan aportar al diseño del sistema. Se usarán técnicas como entrevistas, narraciones, notas de campo, observación, encuestas. Las fases de la investigación son:

Se realizará un diagnóstico inicial sobre el estado actual de la empresa en cuanto a lo que se tiene frente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST y los demás aspectos requeridos por la normatividad.

Definir mediante herramientas como el diagrama de Ishikawa o análisis DOFA las características internas y externas de la empresa respecto al SGSST.

Estructurar una propuesta técnica y metodológica a partir de lo analizado con anterioridad para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

Procedimiento

Tabla 2. Procedimiento. Metodológico 1

OBJETIVO: Caracterizar la situación actual de la empresa en el proceso de Seguridad laboral y cumplimiento de requisitos legales utilizando herramientas de gestión de proyectos.	
FASE	METODOLOGIA
A. Revisión de información documental existente	<p>A1. Aplicar la lista de chequeo para realizar la evaluación inicial de los estándares mínimos de los posibles elementos que tenga la empresa relacionados con el SG-SST teniendo en cuenta la Resolución 0312 de 2019., Haciendo uso de herramientas de gestión de proyectos como Power BI.</p> <p>A2. Tabular los datos recolectados de la lista de chequeo y esquematizarlos en un gráfico de barras según herramientas de gestión de proyectos y así identificar el grado de cumplimiento de los requisitos en materia del SG-SST.</p> <p>A3. Analizar los resultados de la lista de chequeo verificando los requisitos con los que la empresa cumple o no cumple con los estándares mínimos del SG-SST.</p>
B. Verificación de requisitos legales aplicables al sector de la construcción	<p>B.1 Desarrollo de la matriz de requisitos legales identificados.</p> <p>B.2 Identificar el cumplimiento de requisitos.</p>
C. identificar y establecer las características principales internas y externas de la empresa mediante el uso del diagrama de Ishikawa.	C1. Aplicar un diagrama de Ishikawa a la empresa actual con las 5M (Mano de Obra, métodos, maquinaria (incluye instalaciones), materiales (materias primas), medio Ambiente (entorno)) para identificar las principales causas de incumplimiento de los requisitos legales vigentes en la empresa constructora.
RESULTADOS ESPERADOS	
<p>Obtener el diagnóstico de la situación actual de la empresa en Seguridad y Salud en el trabajo y cumplimiento de requisitos legales como base para el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Identificar las principales características de la empresa que impiden el cumplimiento de los requisitos legales vigentes y la mejora de la productividad en la empresa constructora.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Procedimiento Metodológico 2

OBJETIVO:	
Estructurar una propuesta técnica y metodológica a partir de lo analizado con anterioridad para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.	
FASE	METODOLOGIA
A. Propuesta de diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.	A1. Definición de la política y los objetivos del SG-SST.
	A2. Desarrollar un mapa de procesos asociado al Sistema de Seguridad y Salud
	A3. Diseño de procedimientos y programas del SG-SST.
	A4. Diseño de formatos del SG-SST.
	A5. Diseñar el plan de trabajo anual para la empresa, definiendo las prioridades y las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
	A6. Diseñar la matriz de riesgos en la cual se hace una priorización de los riesgos encontrados según su nivel de importancia y peligrosidad.
	A7. Realizar Diagrama de Causa y Efecto para analizar a fondo cada riesgo encontrado.
B. Estructurar base documental.	B1. Definir la matriz de control de documentos y registros.
RESULTADOS ESPERADOS	
Obtener un manual de procesos para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Procedimiento Metodológico 2

Cantidad	Rubro	Detalle	Unidad	Valor	Valor Total
40	Personal	Estudiante Investigador			
1	Equipo de cómputo Portátil	Uso			
	Software office, Word, Excel, power point, project,	Uso			
4	Transportes (nacional)	Riohacha a Tunja y Tunja a Riohacha	Und	\$240.000	\$960.000
25	Transportes urbanos / combustible	Desplazamientos casco urbano Tunja	Und	\$1800 entre semana \$1900 dominicales y festivos	\$45.000
60	Servicios de conectividad y otros (Internet, servicios públicos)	Uso	días		
200	Impresiones, fotocopias y Empaste	Monografía	Und	\$70	\$14.000
					\$1.852.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5 Cronograma.

Actividad	Sem . 1	Se m. 2	Se m. 3	Sem . 4	Sem. 5	Sem . 6	Sem . 7	Se m. 8
Planeación								
Definición del tema de investigación								
Revisión Bibliográfica								
Fundamentación teórica								
Revisión del marco legal								
Definición del diseño metodológico								
Diagnóstico actual								
Hacer								
Identificación de antecedentes								
Alcance del proyecto								
Definición de Problema y objetivos								
Levantamiento documental								
Verificar								
Análisis de información								
Planificación del diseño del Sistema								
Actuar								
Presentación de anteproyecto								
Seguimiento anteproyecto								
Preparación de Monografía								
Entrega								

Fuente: Elaboración propia

Procedimiento Metodológico 1

A. Revisión de información documental existente

Se Aplica la lista de chequeo para realizar la evaluación inicial de los estándares mínimos de lo posibles elementos que tenga la empresa relacionados con el SG-SST teniendo en cuenta la Resolución 0312 de 2019, se tabulan los datos recolectados y se esquematizan en un gráfico de barras definido en la siguiente tabla y así identificar el grado de cumplimiento de los requisitos en materia del SG-SST, el cual arroja un 39%, lo cual se analiza y evidencia que la empresa se encuentra en un nivel Crítico, lo que quiere decir que se deberá accionar en lo siguiente:

- Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato.
- Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada la empresa o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos.
- Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del Trabajo.

Tabla 6 Evaluación inicial del SG-SST



ESTANDARES MINIMOS SG-SST - RESOLUCION 0312 DE 2019						
RESULTADOS						
fecha de realizacion		Año 2022				
EMPRESA : ESTRUCTURAS Y ACABADOS EN CONSTRUCCION JWS SAS						
CALIFICACION COMPLETA ITEMS APLICABLES Y NO APLICABLES						
CICLO	ESTANDAR	Peso	Obtenido	Resultado		
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	Recursos financieros, técnicos, humanos y Capacitación en el SG-SST (6%)	4%	2,0%	50%	
	GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	6%	6%	100%	
		Objetivos del SG-SST (1%)	15%	6%	40%	
		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 SST (2%)				
		Comunicación (1%)				
		Adquisiciones (1%)				
		Contratación (2%)				
Gestión del Cambio (1%)						
II. HACER	GESTION DE LA SALUD (20%)	Condiciones de Salud en el Trabajo (9%)	9%	7%	78%	
		Registro, reporte e investigación de las Mecanismos de Vigilancia de las	5%	2%	40%	
	GESTION DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y Medidas de prevención y control para	6%	0%	0%	
		Identificación de peligros, evaluación y Medidas de prevención y control para	15%	11%	73%	
III. VERIFICAR	VERIFICACION DEL SG-SST (5%)	Plan de prevención, preparación y respuesta	15%	0%	0%	
		Gestión y resultados del SG-SST (5%)	10%	5%	50%	
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base	5%	0%	0%	
TOTALES			100%	39%	0%	
Resultado		39%		CRÍTICO		
Cumplimiento del SST			P-H-V-A			
CONCLUSIONES		La empresa se encuentra en un nivel crítico de implementación del SGSST y requiere una intervención Inmediata				
VALORACIÓN DEL RESULTDO						
CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN				
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato.				
		Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada la empresa o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos.				
Si el puntaje obtenido está entre el 61 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del Trabajo.				
		Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos.				
Si el puntaje obtenido es mayor o igual al 86%	ACEPTABLE	Plan de visita por parte del Ministerio del Trabajo.				
		Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras detectadas.				

B. Verificación de requisitos legales aplicables al sector de la construcción

Se identifican los requisitos legales del sector construcción en términos de SST y se

Desarrolló la matriz de requisitos legales identificados.

En la tabla a continuación se muestra el formato utilizado para documentar la matriz de requisitos legales.

Tabla 7 Matriz de requisitos legales SG-SST



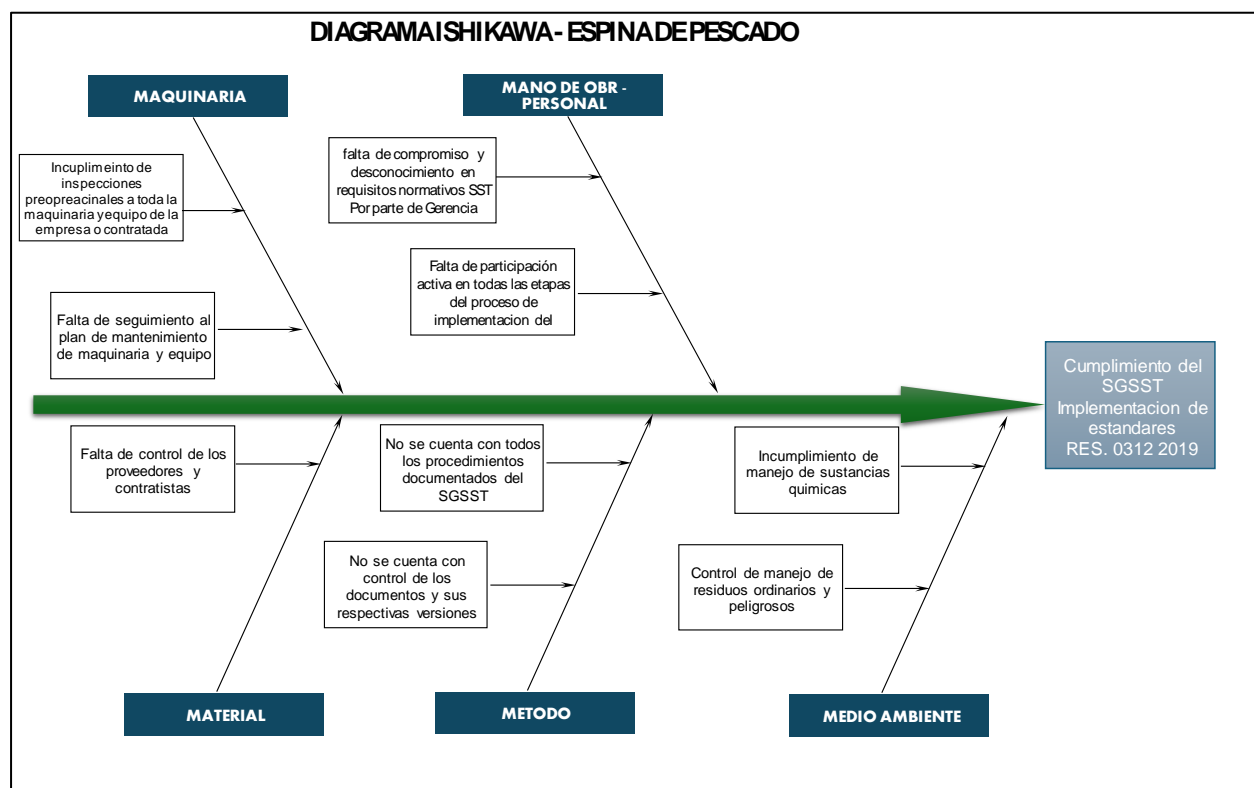
ESTRUCTURAS Y AVANZOS EN CONSTRUCCIÓN		MATRIZ DE CUMPLIMIENTO LEGAL						FT-SST-034 Versión:1 Fecha:20/04/2023
FECHA : 24/04/2023								
NORMA	ENTIDAD EMISORA	FECHA VIGENCIA	TEMA	ARTICULOS APLICADOS	RIESGO IMPACTO QUE APLICA	RESPONSABLE	OBSERVACION DE CUMPLIMIENTO	
CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA	Congreso De La Republica	13/06/1991	Artículo 48. La Seguridad Social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la Ley.	Artículo 48	Sancciones por parte del Ministerio de Trabajo	ADMINISTRATIVO	Afiliación al sistema integral de seguridad social, a entidades prestadoras de salud EPS, Fondo de pensiones, AFP, Administradora de Riesgos Laborales ARL, Cajas de Compensación Familiar.	
CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA	Congreso De La Republica	13/06/1991	Artículo 25. El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.	Artículo 25	Incumplimiento de las obligaciones patronales	ADMINISTRATIVO	Se da cumplimiento a través de los Contratos de trabajo como lo son a término fijo, indefinido, inferior a un año, obra o labor contratada; prestación de servicios a los trabajadores del PROYECTO, reglamento interno de trabajo del PROYECTO.	
CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA	Congreso De La Republica	13/06/1991	Artículo 29. El debido proceso se aplicará a toda clase de actuaciones judiciales y administrativas.	Artículo 29	Demandas laborales hacia el empleador	ADMINISTRATIVO	Se da cumplimiento a este artículo, realizando el debido proceso en materia laboral, con respecto a los descargos, llamados de atención, memorandos por lo tanto, la organización cuenta con el Reglamento Interno de Trabajo en donde se hace referencia al procedimiento de descargos, llamados de atención, memorandos y despidos por parte del empleador.	
CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA	Congreso De La Republica	14/06/1991	Artículo 43. La mujer y el hombre tienen iguales derechos y oportunidades. La mujer no podrá ser sometida a ninguna clase de discriminación. Durante el embarazo y después del parto gozará de especial asistencia y protección del Estado, y recibirá de este subsidio alimentario si entonces estuviere desempleada o desamparada.	Artículo 43	Demandas laborales por discriminación	ADMINISTRATIVO	Se da cumplimiento a este artículo, con la contratación, cargos administrativos y operativos dentro de la organización. Contratación de personal femenino en la empresa PROYECTO. Se realizan los pagos de incapacidades por licencia de maternidad.	
CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA	Congreso De La Republica	14/06/1991	Artículo 49. La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.	Artículo 49	Sancciones por parte del Ministerio de Trabajo	ADMINISTRATIVO	Se da cumplimiento a este artículo con los pagos de seguridad social a través de la plataforma PILA de forma mensual planillas de pago realizadas de forma mensual a las diferentes entidades del sistema integral de seguridad social (EPS, ARL, AFP, CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR, SENA, ICBF)	
CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA	Congreso De La Republica	15/06/1991	Artículo 53. El Congreso expone el estatuto del trabajo. La ley correspondiente tendrá en cuenta por lo menos los siguientes principios mínimos fundamentales: igualdad de oportunidades para los trabajadores; remuneración mínima vital y móvil, proporcional a la cantidad y calidad de trabajo; estabilidad en el empleo; irrenunciabilidad a los beneficios mínimos establecidos en normas laborales; facultades para transigir y conciliar sobre derechos inciertos y discutibles; situación más favorable al trabajador en caso de duda en la aplicación e interpretación de las fuentes formales de derecho; primacía de la realidad sobre formalidades establecidas por los sujetos de las relaciones laborales; garantía de la seguridad social; la asociación, el adiestramiento, el descanso necesario.	ARTICULO 53	Sancciones por parte del Ministerio de Trabajo y UGPP	Recursos Humanos	Se da cumplimiento a este artículo, con la realización de contratos de trabajo para todos los trabajadores, afiliación y pago de seguridad social integral, pago de salarios de acuerdo al cargo del trabajador, ningún salario en PROYECTO es inferior al salario mínimo mensual legal vigente, despendible de nomina la organización con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, certificación de la ARL implementación del SGST en EL PROYECTO.	
Código Sustantivo del Trabajo	Ministerio de Salud y Protección Social	5/08/1950	El presente Código regula las relaciones de derecho individual del Trabajo de carácter particular, y las de derecho colectivo del Trabajo, oficiales y particulares. Las disposiciones de este Código contienen el mínimo de derechos y garantías consagradas en favor de los trabajadores. ARTICULO 24. PRESUNCION. Se presume que toda relación de trabajo personal está regida por un contrato de trabajo.	ARTICULO 24	Sancciones por parte del ministerio de trabajo	Recursos Humanos	Se da cumplimiento a este artículo por parte de la organización a través de los contratos de trabajo de todos los trabajadores en PROYECTO, contratos que se encuentran debidamente firmados por el trabajador y el empleador.	
Código Sustantivo del Trabajo	Ministerio de Salud y Protección Social	5/08/1950	ARTICULO 27. REMUNERACION DEL TRABAJO. Todo trabajo dependiente debe ser remunerado	ARTICULO 27	Sancciones por parte del ministerio de trabajo	Recursos Humanos	A todos los trabajadores del PROYECTO se le cancela su salario. Despendible pago de nomina. Ningún trabajador devenga por debajo de salario mínimo	
Código Sustantivo del Trabajo	Ministerio de Salud y Protección Social	5/08/1950	ARTICULO 57. OBLIGACIONES DEL PATRONO. Son obligaciones especiales del patrono: 1. Poner a disposición de los trabajadores, salvo estipulación en contrario, los instrumentos adecuados y las materias primas necesarias para la realización de las labores. 2. Procurar a los trabajadores locales apropiados y elementos adecuados de protección contra los accidentes y enfermedades profesionales en forma que se garanticen razonablemente la seguridad y la salud. 4. Pagar la remuneración pactada en las condiciones, períodos y lugares convenidos. 6. Conceder al trabajador las licencias necesarias para el ejercicio del sufragio; para el desempeño de cargos oficiales transitorios de forzosa aceptación; en caso de grave calamidad doméstica debidamente comprobada; para desempeñar comisiones sindicales inherentes a la organización o para asistir al entierro de sus compañeros, siempre que avise con la debida oportunidad al (empleador) o a su representante y que, en los dos (2) últimos casos, el número de los que se ausenten no sea tal que perjudique el funcionamiento de la empresa. En el reglamento de trabajo se señalarán las condiciones para las licencias antedichas. 7. Dar al trabajador que lo solicite, a la expiración de contrato, una certificación en que consten el tiempo de servicio, la índole de la labor y el salario devengado; e igualmente, si el trabajador lo solicita, hacerle practicar examen sanitario y darle certificación sobre el particular, si al ingreso o durante la permanencia en el trabajo hubiere sido sometido a	ARTICULO 57 NUMERALES 1,2,3,4,5,6,7,8 ,9,10 Y 11	Sancciones por parte del ministerio de trabajo	Recursos Humanos	En el PROYECTO, da cumplimiento a estos numerales a través de la entrega de dotación y elementos de protección personal a los trabajadores, cuya evidencia es el formato de entrega de dotación y elementos de protección personal, afiliación a los trabajadores a la ARL, pago de salarios, con la terminación del contrato se expide certificación laboral a los trabajadores, la empresa cuenta con Reglamento Interno de Trabajo, se dan al trabajador permisos remunerados en los casos establecidos en el numeral 10 del artículo 57 del Código Sustantivo de Trabajo.	
Código Sustantivo del Trabajo	Ministerio de Salud y Protección Social	5/08/1950	ARTICULO 58. OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR	ARTICULO 58, NUMERALES 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Y 8	Sancciones por parte del ministerio de trabajo	Recursos Humanos	Los trabajadores del PROYECTO, cuentan con Contrato Laboral de Trabajo donde se especifica las funciones y responsabilidades de su cargo, la organización cuenta con el Reglamento Interno de Trabajo, donde se plasmán los derechos y obligaciones de los trabajadores.	

Ver matriz de requisitos legales completa en el Anexo 1

C. Identificar y establecer las características principales internas y externas de la empresa mediante el uso del diagrama de Ishikawa.

Se aplica diagrama de Ishikawa a la empresa con las 5M (Mano de Obra, métodos, maquinaria (incluye instalaciones), materiales (materias primas), medio Ambiente (entorno)) para identificar las principales causas de incumplimiento de los requisitos legales vigentes en la empresa en cuanto a los estándares mínimos resolución 0312 del 2019.

Figura 7 Diagrama de Ishikawa del cumplimiento de SG-SST bajo la resolución 0312 del 2019



Procedimiento Metodológico 2


A. Propuesta de diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Propuesta documental del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Se plantea la propuesta de la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST en cumplimiento de la normatividad legal vigente colombiana en materia de seguridad y salud en el trabajo bajo los requisitos establecidos en el decreto 1072 de 2015 y los estándares mínimos en la resolución 0312 del 2019

Toda la documentación establecida para el sistema de gestión SG-SST se controla con el listado maestro de documentos, en tabla a continuación se muestra el formato y en anexo se establece el listado maestro de documentos completos.

Tabla 8 Formato de listado maestro de documentos.

		ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SGSST							
		FORMATO FT-SST-031							
LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS								Fecha:	Febrero 22 de 202023
								Versión:	001
ID	TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO	TIPO	#3	NOMBRE DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	UBICACIÓN	ESTADO	
1	Sistemas	SG-SST-001	SST	1	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	001	E4.2.3	Vigente	
2	Políticas	PLTPLT-SST-002SST-001	SST	1	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	001	E2.1.1	Vigente	
3	Políticas	PLT-SST-002	SST	2	Política de Prevención del Consumo de Alcohol, Tabaco y otras Sustancias Psicoactivas	001	E2.1.1	Vigente	
4	Reglamentos	PLT-SST-003	SST	3	Política de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias	001	E2.1.1	Vigente	
0	Políticas	PLT-SST-004	SST	4	Política de Prevención de Acoso Laboral	001	E2.1.1	Vigente	
6	Políticas	PLT-SST-005	SST	5	Política de Elementos y Equipos de Protección Personal	001	E2.1.1	Vigente	
7	Políticas	PLT-SST-006	SST	6	Política de Seguridad Vial	001	PESV	Vigente	
8	Políticas	PLT-SST-007	SST	7	Política de Regulación de Horas de Conducción y Descansos	001	PESV	Vigente	
9	Políticas	PLT-SST-008	SST	8	Política de Regulación de Velocidad	001	PESV	Vigente	
10	Políticas	PLT-SST-009	SST	9	Política de Uso de Cinturón de Seguridad	001	PESV	Vigente	
11	Políticas	PLT-SST-010	SST	0	Política de No Uso de Equipos de Comunicación Móviles Mientras Conduce	001	PESV	Vigente	
12	Reglamentos	REG-SST-001	SST	1	Reglamento Interno de Trabajo	001	E4.1.1	Vigente	
13	Reglamentos	REG-SST-002	SST	2	Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	001	E4.1.1	Vigente	
14	Programas	PRG-SST-001	SST	1	Programa de Capacitación	001	E1.1.7	Vigente	
15	Programas	PRG-SST-002	SST	2	Programa de Inducción y Reinducción	001	E1.2.2	Vigente	

Ver listado maestro de documentos completo en el Anexo 2

Para dicha implementación del SG-SST en la empresa, se estructura plan de trabajo en el cual se encuentran definidos aspectos de administración del SG-SST donde se definen los lineamientos estratégicos como políticas, objetivos, indicadores, conformación de los comités legalmente exigidos cuando aplique y toda la documentación requerida y necesaria. De igual manera se encuentran aspectos referentes al subprograma de medicina preventiva y del trabajo, del subprograma de higiene industrial, sobre los programas de gestión y control de riesgos para la prevención de accidentes laborales, dentro de los cuales se definen los riesgos críticos de alturas y espacio confinado; los programas de vigilancia epidemiológica para la prevención de ocurrencia de enfermedades laborales y el programa de control de gestión de riesgo de emergencia, entre otros programas que sean identificados necesarios para la respectiva gestión en seguridad y salud en el trabajo.

El plan de trabajo se encuentra diseñado bajo el ciclo PHVA, Planear, Hacer, Verificar y Actuar, donde se establece el planear con la estructura y documentación de todo el SG-SST; el hacer con la implementación y puesta en marcha del SG-SST; el verificar con la realización de auditorías internas, seguimiento periódico, realización de inspecciones y el actuar planteando los planes de acción a todos los hallazgos evidenciados, buscando siempre la mejora continua del SG-SST y por ende el bienestar de todos los grupos de interés de la empresa, contratistas, proveedores, trabajadores entre otros.

En la tabla a continuación se establece el plan de trabajo para la implementación del SGSST

Tabla 9 Cronograma – Plan de trabajo SGSST

PLAN DE TRABAJO		ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
DESCRIPCION GENERAL/ CICLO PHVA		ACTIVIDAD																																															
Diagnostico		Realización del diagnóstico																																															
I. PLANEAR	RECURSOS	Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el SGSST																																															
		Capacitación en el SG-SST																																															
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo																																															
		Objetivos del SG-SST																																															
		Evaluación Inicial del SG-SST																																															
		Plan Anual de Trabajo																																															
		Conservación de la Documentación																																															
		Rendición de Cuentas																																															
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de SST																																															
		Comunicación																																															
		Adquisiciones																																															
		Contratación																																															
		Gestión del Cambio																																															
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD	Condiciones de Salud en el Trabajo																																															
		Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes de trabajo																																															
		Mecanismos de Vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores																																															
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos																																															
		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos																																															
GESTIÓN DE AMENAZAS	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias																																																
III. VERIFICACIÓN DEL SG-SST	VERIFICACIÓN DEL SG-SST AUDITORIA	Gestión y resultados del SG-SST AUDITORIA																																															
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST																																															

Para el establecimiento de la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST se establece lo siguiente:

Planificación Las políticas y reglamentos hacen parte de las declaraciones y compromisos que declara la empresa y las adopta en el desarrollo de cada uno de sus procesos y que reflejan el liderazgo, compromiso, participación, responsabilidad, actitudes de la alta dirección a todos los niveles de la organización, en la administración de la seguridad y salud en el trabajo.

Se plantean las siguientes políticas:

Figura 8 política SST

	<p>POLITICA DE GESTIÓN INTEGRAL</p>	<p>PLT-SST-001 Versión:1 Fecha: 15/05/2023</p>
---	--	---

ESTRUCTURAS Y ACABADOS EN CONSTRUCCION JWS SAS, esta constituido para la construcción de proyecto de Obra civil.

Ejecutamos todas sus actividades buscando siempre la calidad, el medio ambiente y bienestar y la salud de los trabajadores, todos sus grupos de interés como contratistas, subcontratistas, proveedores y visitantes.

Y se compromete a:

Gestionar los recursos físicos, humanos, tecnológicos y financieros necesarios para la implementación de sus sistemas de gestión y su operación en general.

A cumplir con la normatividad legal colombiana vigente aplicable a la empresa y de otra índole suscrita a la organización en Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente.

A retroalimentar todas nuestras actividades para asegurar el mantenimiento y mejoramiento continuo de altos estándares de nuestro sistema de gestión y SG-SSTA

A propiciar el mejoramiento de las condiciones de trabajo, salud y seguridad a todos los niveles, trabajadores, contratistas, proveedores y partes interesadas mediante el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, controlando los principales peligros a los que se está expuestos en las actividades


A prevenir y controlar el impacto socio ambiental identificando todos los aspectos y evaluando los controles a los impactos que se puedan generar en lo ambiental.

A cumplir las normas establecidas, requisitos y especificaciones dadas por el cliente; y con tiempos de entrega oportunos, buscando siempre la

En ESTRUCTURAS Y ACABADOS EN CONSTRUCCION JWS SAS espera que con este compromiso se logre en el desarrollo de todas las actividades y con todos sus grupos de interés en el proyecto ejecutado

Versión 01
Fecha: 15/05/2023

Figura 9 Política de prevención de alcohol, sustancias psicoactivas y tabaco

	<p>POLITICA DE PREVENCION DE ALCOHOL, SUSTANCIAS PISICOACTIVAS</p>	<p>PLT-SST-002 Versión:1 Fecha: 15/05/2023</p>
---	---	---

ESTRUCTURAS Y ACABADOS EN CONSTRUCCION JWS SAS Comprometido con la salud y bienestar de sus colaboradores, así como en la seguridad de sus operaciones crea, implementa y publica su política de Prevención de Consumo de Alcohol, Sustancias Psicoactivas y Tabaco, respaldada en la Legislación Nacional.

Es política del **ESTRUCTURAS Y ACABADOS EN CONSTRUCCION JWS SAS** mantener un ambiente de trabajo sano seguro, para así contribuir al mantenimiento del bienestar y la calidad de vida de sus trabajadores, por lo cual considera importante prevenir y controlar el uso de alcohol, sustancias psicoactivas y tabaco en la empresa, buscando con esto mejorar la calidad de vida de sus trabajadores y mejorar la productividad organizacional.

Por lo tanto se considera violación de la política el consumo, posesión, uso y venta de cualquier sustancia que contenga alcohol etílico y/o sustancias psicoactivas en todas los proyectos y sede administrativa **CONSORCIO CIUDAD BONITA** por parte de sus trabajadores, contratistas, subcontratistas y/o visitantes, o laborar bajo sus efectos está totalmente prohibido, por comprometer la seguridad, el desempeño del trabajo, el bienestar personal de los trabajadores y de sus familias como también la imagen corporativa.

El incumplimiento de esta política será considerado como falta grave, pueden tener por resultado medidas disciplinarias que pueden comprender, Llamado de atención por escrito, Suspensión, Terminación de forma unilateral del contrato de trabajo por justa causa.

Del respeto por estas normas depende el buen funcionamiento y aseguramiento en la calidad y el trabajo seguro y saludable de nuestra empresa

Todos los niveles de **ESTRUCTURAS Y ACABADOS EN CONSTRUCCION JWS SAS BONITA** están comprometidos con el cumplimiento y aceptación de la Política de Prevención al Consumo de Alcohol, Sustancias Psicoactivas o Tabaco.

Versión 01
Fecha: 15/05/2023

Las políticas antes mencionadas son específicas para la empresa y la de SST es apropiada para la naturaleza de sus peligros y tamaño de la empresa, además establece el compromiso de la empresa hacia la implementación del SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales.

Todas las políticas son concisas, claras, están fechadas y firmadas por el representante legal de la empresa, son difundidas a todos los niveles de la organización y están accesibles a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo; y adicionalmente se establece que deben ser revisadas como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizadas

acorde con los cambios tanto en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST, como en la empresa.

Objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Los objetivos del SG-SST se encuentran expresados de conformidad con la directriz de la política integral y son los siguientes:

- Disminuir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales y accidentes de tipo ambiental, identificando, evaluando y estableciendo controles a los peligros, riesgos y aspectos e impactos ambientales
- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, garantizando la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente en la empresa, Asegurando la implementación, cumplimiento y resultados esperados de los planes y oportunidades de mejora.
- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia ambiental y de riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo, ambiental y otros requisitos aplicables

Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. Para la identificación de los peligros, evaluación y la valoración de riesgos en ESTRUCTURAS Y ACABADOS EN CONSTRUCCION JWS SAS se estableció la metodología basada en la GTC 45 – 2012 (Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud) y desarrolló el respectivo procedimiento, teniendo en cuenta:

- Procesos existentes

- Actividades rutinarias y no rutinarias
- Maquinarias y equipos
- Inventario de materias primas, insumos, químicos, y residuos generados
- Sucursales o centros de trabajo
- Trabajadores vinculados y terceros
- La identificación de peligros en cada proceso, actividad, maquinaria y centros de trabajo
- La identificación de los controles existentes y su evaluación en cuanto a la suficiencia de los controles
- La determinación de la probabilidad de la materialización del peligro y la determinación de la consecuencia potencial relacionada
- La valoración y la determinación de aceptabilidad del riesgo

Se encuentra establecida en la matriz de peligros, se relaciona en la tabla a continuación el instructivo y el formato en que se identifica los riesgos SST

Tabla 10 *Instructivo y matriz de identificación de riesgos*


INSTRUCTIVO MATRIZ DE PELIGRO

1	Zona / Lugar: Se debe describir lo mejor posible las características físicas del lugar donde se ejecuta el proceso seleccionado en el punto anterior, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 2400/1979, y a su vez, las herramientas, sustancias químicas, tipo de terreno, equipos, máquinas, y todo con lo que el trabajador entre en contacto.															
2	Actividades: Enlistar las actividades principales que componen el proceso.															
3	Tarea: Seleccionar una sola actividad y analizar cada una de las tareas que la conforman.															
4	Actividad Rutinaria SI / NO: establecer si la actividad seleccionada se hace habitualmente o es esporádica.															
5	Clasificación: según la GTC 45 de 2012 determinar los peligros a los cuáles están expuestos el o los trabajadores que ejecutan el tipo de tarea que están analizando.															
6	Descripción: según la GTC 45 de 2012 cada tipo de peligro contiene una subclasificación. Seleccionar cuál o cuáles aplican para la tarea que están analizando.															
7	Efectos posibles: Son los efectos sobre la salud que se pueden presentar en el trabajador, por la exposición a factores de riesgo.															
8	Controles existentes: son los controles que están establecidos dentro de la empresa para ese proceso - actividad - tarea; que pueden ser en la fuente, en el medio o en el trabajador. Si en la empresa aún no se observa ningún tipo de control implementado, deberán colocar "Ninguno".															
9	Nivel de deficiencia: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de deficiencia</th> <th>Valor de ND</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muy Alto (MA)</td> <td>10</td> <td>Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.</td> </tr> <tr> <td>Alto (A)</td> <td>6</td> <td>Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a incidentes significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.</td> </tr> <tr> <td>Medio (M)</td> <td>2</td> <td>Se han detectado peligros que pueden dar lugar a incidentes poco significativos o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.</td> </tr> <tr> <td>Bajo (B)</td> <td>No se asigna valor</td> <td>No se ha detectado peligro o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV).</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado	Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.	Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a incidentes significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.	Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a incidentes poco significativos o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.	Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado peligro o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV).
Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado														
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.														
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a incidentes significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.														
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a incidentes poco significativos o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.														
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado peligro o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV).														
10	Nivel de exposición: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de deficiencia</th> <th>Valor de ND</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Continua (EC)</td> <td>4</td> <td>La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.</td> </tr> <tr> <td>Frecuente (EF)</td> <td>3</td> <td>La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.</td> </tr> <tr> <td>Ocasional (EO)</td> <td>2</td> <td>La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.</td> </tr> <tr> <td>Esporádica (EE)</td> <td>1</td> <td>La situación de exposición se presenta de manera eventual.</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado	Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.	Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.	Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.	Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.
Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado														
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.														
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.														
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.														
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.														



11	Nivel de Probabilidad = Nivel Deficiencia x Nivel Exposición.																																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Nivel de probabilidad</th> <th colspan="4">Nivel de exposición (NE)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>4</th> <th>3</th> <th>2</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Nivel de deficiencia (ND)</th> <th>10</th> <td>MA-40</td> <td>MA-30</td> <td>A-20</td> <td>A-10</td> </tr> <tr> <th></th> <th>6</th> <td>MA-24</td> <td>A-18</td> <td>A-12</td> <td>M-6</td> </tr> <tr> <th></th> <th>2</th> <td>M-8</td> <td>M-6</td> <td>B-4</td> <td>B-2</td> </tr> </tbody> </table>		Nivel de probabilidad		Nivel de exposición (NE)						4	3	2	1	Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10		6	MA-24	A-18	A-12	M-6		2	M-8	M-6	B-4	B-2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de probabilidad</th> <th>Valor de NP</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muy Alto (MA)</td> <td>Entre 40 y 24</td> <td>Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.</td> </tr> <tr> <td>Alto (A)</td> <td>Entre 20 y 10</td> <td>Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.</td> </tr> <tr> <td>Medio (M)</td> <td>Entre 8 y 6</td> <td>Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.</td> </tr> <tr> <td>Bajo (B)</td> <td>Entre 4 y 2</td> <td>Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.</td> </tr> </tbody> </table>		Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado	Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.	Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.	Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.	Bajo (B)	Entre 4 y 2
Nivel de probabilidad		Nivel de exposición (NE)																																														
		4	3	2	1																																											
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10																																											
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6																																											
	2	M-8	M-6	B-4	B-2																																											
Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado																																														
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.																																														
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.																																														
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.																																														
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.																																														
12	Nivel de Consecuencia																																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de Consecuencias</th> <th>NC</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortal o Catastrófico (M)</td> <td>100</td> <td>Muerte</td> </tr> <tr> <td>Muy grave (MG)</td> <td>60</td> <td>Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).</td> </tr> <tr> <td>Grave (G)</td> <td>25</td> <td>Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).</td> </tr> <tr> <td>Leve (L)</td> <td>10</td> <td>Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.</td> </tr> </tbody> </table>		Nivel de Consecuencias	NC	Significado	Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte	Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).	Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).	Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.																															
	Nivel de Consecuencias	NC	Significado																																													
	Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte																																													
	Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).																																													
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).																																														
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.																																														
Nivel del riesgo = Nivel de probabilidad x Nivel de Consecuencia																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Nivel de riesgo y de intervención NR = NP x NC</th> <th colspan="4">Nivel de riesgo</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="4">Nivel de probabilidad (NP)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>40-24</th> <th>20-10</th> <th>8-6</th> <th>4-2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Nivel de consecuencias (NC)</td> <td>100</td> <td>I 4000-2400</td> <td>I 2000-1000</td> <td>I 800-600</td> <td>II 400-200</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>I 2400-1440</td> <td>I 1200-600</td> <td>II 480-360</td> <td>II 240</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>I 1000-600</td> <td>II 500-250</td> <td>II 200-150</td> <td>III 100-50</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>II 400-240</td> <td>II 200</td> <td>III 80-60</td> <td>III 40</td> </tr> </tbody> </table>		Nivel de riesgo y de intervención NR = NP x NC		Nivel de riesgo						Nivel de probabilidad (NP)						40-24	20-10	8-6	4-2	Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1000	I 800-600	II 400-200	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50	10	II 400-240	II 200	III 80-60	III 40								
Nivel de riesgo y de intervención NR = NP x NC		Nivel de riesgo																																														
		Nivel de probabilidad (NP)																																														
		40-24	20-10	8-6	4-2																																											
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1000	I 800-600	II 400-200																																											
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240																																											
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50																																											
	10	II 400-240	II 200	III 80-60	III 40																																											
Interpretación del nivel del riesgo																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de riesgo</th> <th>Valor de NR</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>4000-600</td> <td>Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>500-150</td> <td>Corregir y adoptar medidas de control de inmediato</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>120-40</td> <td>Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>20</td> <td>Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.</td> </tr> </tbody> </table>		Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado	I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato	III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.																																
Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado																																														
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.																																														
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato																																														
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.																																														
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.																																														
15	Aceptabilidad del riesgo																																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de Riesgo</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>No Aceptable</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>No Aceptable o Aceptable con control específico</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>Aceptable</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>Aceptable</td> </tr> </tbody> </table>		Nivel de Riesgo	Significado	I	No Aceptable	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	III	Aceptable	IV	Aceptable																																				
Nivel de Riesgo	Significado																																															
I	No Aceptable																																															
II	No Aceptable o Aceptable con control específico																																															
III	Aceptable																																															
IV	Aceptable																																															
16	Números de expuestos: cuantificar la cantidad de expuestos al peligro que se está analizando. Indicar una cifra aproximada de personas que ingresan a esa área, durante un mes:																																															
	<ul style="list-style-type: none"> * Trabajadores directos o funcionarios de planta * Contratistas * Subcontratistas * Estudiantes * Practicantes * Visitantes 																																															
17	Peor Consecuencia: cuál es la peor afectación en la salud, que le puede pasar al trabajador. Por favor apoyarse del profesional en el área de la salud, durante es análisis; puesto que es la persona idónea para ello.																																															
18	Existencia de requisito legal: De acuerdo a las actividades y peligros que se están analizando, existe una normatividad legal vigente que debe ser referenciada o relacionada en este apartado. Deben incluir todos los requisitos que apliquen.																																															
19	Medidas de intervención: especificar cuáles medidas no se están implementando y que ustedes consideran que son necesarias para minimizar la probabilidad de ocurrencia de un accidente o enfermedad laboral o la muerte de un trabajador. Dichas medidas o controles están clasificados de la siguiente manera:																																															
	<ul style="list-style-type: none"> * Eliminación * Sustitución * Controles de ingeniería * Señalización, Advertencia, Controles Administrativos * Equipo o elementos de protección personal <p>Es importante tener en cuenta que todas las acciones que se establezcan en este ítem deben estar acorde a la realidad de la empresa y sus capacidades económico-administrativas. Adicionalmente, deben incluir todo lo bueno que se esté ejecutando en la compañía y que lo colocaron en controles existentes; como acciones que se deben continuar implementando.</p>																																															

UNIAGRARIA		MATRIZ DE PELIGROS															PT-05T-024 Versión 1 Fecha: 15/05/2023									
FECHA DE ACTUALIZACIÓN		1/06/2023																								
Proceso	Zona/Segor	Actividad	Categoría de Peligro	Descripción	Efectos Posibles	Control de Daños			Tratamiento del Peligro					Opciones Para Desactivar Control				Medios Mitigación					Requisito Legal Asociado			
						Fuente	Medio	Tratamiento	Nivel de Peligrosidad (N)	Nivel de Vulnerabilidad (V)	Nivel de Impacto (I)	Nivel de Exposición (E)	Control de Daños	Tratamiento	Control de Daños	Tratamiento	Control de Daños	Tratamiento	Control de Daños	Tratamiento	Control de Daños					
SISTEMA ADMINISTRATIVO	OFICINA ADMINISTRATIVA PRINCIPAL	Operación de labores cotidianas e contacto con funcionarios administrativos de la sede principal.	CONEXIONES DE SEGURIDAD - ELECTRICIDAD	Exposición directa a interacción con equipos e implementos eléctricos en áreas de trabajo.	Electrocuciones por contacto con la intensidad de corriente, quemaduras de primer y segundo grado, lesiones secundarias por caídas a pisos.	Cableado en buen estado.	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	3	6	MEJOR	10	60	30	X	Guarnición en el punto.	S	Inducción de riesgo eléctrico y enfatización de los riesgos.						RETE
		Operación de labores cotidianas e implementación de herramientas de oficina como computadores, teclados y otros.	CONEXIONES DE SEGURIDAD - MECANICO	Mantenimiento de herramientas, herramientas no autorizadas, o que están defectuosas.	Cortes, rasguños, perforación, quemaduras, trauma en tejidos blandos.	Herramientas en buen estado.	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	2	4	BUENO	10	40	20	X	Trauma en tejidos blandos.	S	Capacitación en el manejo seguro de herramientas de oficina.						Resolución 2460 de 1976, TITULO 3 de los lineamientos en general CAPITULO 2 de los lineamientos de mano.
		Condiciones de orden y aseo en las áreas administrativas.	CONEXIONES DE SEGURIDAD - LOCATIVO	Condiciones de orden y aseo en las áreas administrativas.	Caídas, trauma en tejidos blandos.	NINGUNO	Deficiente	NINGUNO	NINGUNO	2	2	4	BUENO	10	40	20	X	Trauma en tejidos blandos.	S	Implementar programa de orden y aseo mediante la metodología de las 5 S.						Resolución 2460 de 1976, Cap 17 y 18 y 1977, TITULO IV de los lineamientos de seguridad, CAPITULO 2 de los lineamientos de seguridad, Resolución 2460 de 1976, "Por lo cual se modifica la resolución 698 de 2016, con el fin de regular de forma disciplinada y adecuada una suspensión".
		Atmósferas de riesgo ambiental dentro de oficinas y áreas.	CONEXIONES DE SEGURIDAD - LOCATIVO	Atmósferas de riesgo ambiental dentro de oficinas y áreas.	Las aflicciones a la salud se dan de acuerdo al tipo, grado y tiempo de exposición, como: irritación, náuseas, trastornos de visión, respiración y otros.	NINGUNO	Atmósferas de riesgo ambiental dentro de oficinas y áreas.	NINGUNO	NINGUNO	2	2	4	BUENO	10	40	20	X	Exposición a riesgos en tejidos blandos.	S	Establecer la ventilación adecuada en las oficinas de acuerdo a las normas de seguridad, mantener el espacio limpio y ordenado.						Resolución 2460 de 1976, donde se establecen las disposiciones de salud, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo, Ley 17 de 1973, por el cual se dictan medidas de seguridad en el trabajo.
		Desarrollo de labores y contacto estrecho con compañeros.	BIOLÓGICO	Virus Covid-19, Zoonosis.	Resaca, Gripe, Fiebre, Tos, congestión, dolor de garganta, dolor de cabeza, diarrea, dificultad para respirar, dolor en el pecho, trastorno.	NINGUNO	Zoonosis de distribución de la zona.	NINGUNO	NINGUNO	2	2	4	BUENO	20	200	20	X	Situación para respirar, muerte.	S	Implementación de protocolos de prevención y control de riesgo COVID-19 en las oficinas.						Resolución 698 de 2020, donde se establece el protocolo general de prevención para mitigar y controlar el COVID-19.
		Realización de obras y actividades periódicas.	CONEXIONES DE SEGURIDAD - PELIGRO	Accidentes de Tránsito (Choques), Tránsito en condiciones de riesgo en las áreas operativas y áreas de mantenimiento.	Trauma de tejidos blandos, fracturas, trauma craneoencefálico, muerte.	Exposición de vehículos.	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	1	6	MEJOR	20	100	0	X	Trauma, Fracturas e muerte.	S	Implementación de protocolos de seguridad en las actividades operativas.						Resolución 698 de 2020, donde se establece el protocolo general de prevención para mitigar y controlar el COVID-19.
		Operación de labores de oficina y atención a clientes.	BIOMECANICOS	Acciones repetitivas y sostenidas, durante gran parte de la jornada laboral, como permanecer sentado.	Dolor lumbar, tendinitis, adormecimiento de manos, brazos, piernas, entumecimiento, hinchazón, dificultad para caminar, hinchazón, vena varicosa en piernas.	Síntomas de fatiga.	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	3	18	ALTO	20	400	0	X	Lesiones crónicas de espalda.	S	Capacitación en el manejo de posturas saludables y ergonomía.						Resolución 2460 de 1976, donde se establecen las disposiciones de salud, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo, Ley 17 de 1973, por el cual se dictan medidas de seguridad en el trabajo.
		Operación de labores esenciales de carga administrativa de carácter electrónico.	BIOMECANICOS DE LA VIDA	Carga mental, sostenida de la tarde, sostenida emocional, sostenida de carga administrativa de carácter electrónico.	Ansiedad, estrés, fatiga mental, cefaleas.	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	2	12	ALTO	20	200	0	X	Estrés y ansiedad.	S	Implementación de programas de bienestar y salud mental.						Resolución 2460 de 1976, donde se establecen las disposiciones de salud, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo, Ley 17 de 1973, por el cual se dictan medidas de seguridad en el trabajo.
Operación de labores de oficina cotidianas.	BIOMECANICOS	Movimiento repetitivo de miembros superiores.	Síndrome túnel del carpo, epicondilitis, tendinitis.	Apoyo insuficiente para teclado.	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	3	18	ALTO	20	400	0	X	Síndrome túnel del carpo.	S	Capacitación sobre ergonomía y salud ocupacional.						Resolución 2460 de 1976, donde se establecen las disposiciones de salud, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo, Ley 17 de 1973, por el cual se dictan medidas de seguridad en el trabajo.		

Ver matriz de riesgo completa en el Anexo 3

Roles y responsabilidades. En cumplimiento de la normatividad vigente, la empresa se han asignado y comunicado las responsabilidades dentro del SG-SST para los cargos que tienen relación con la gestión de seguridad y salud y a lo largo de todos los niveles jerárquicos según el organigrama organizacional.

Anualmente se establece que se realice la rendición de cuentas donde se evidencia el cumplimiento de estas responsabilidades, principalmente los jefes operativos, el encargado del SG-SST por parte del representante legal y el gerente son los que realizan este proceso y lo comunican a todos los niveles de la organización por los medios establecidos por la empresa.

En la empresa se ha establecido las responsabilidades de sus trabajadores o responsable de los trabajos de la siguiente manera.

Recursos. Con la nueva propuesta para el diseño del SGSST, la gerencia, destina los rubros necesarios para el cumplimiento de la gestión en seguridad y salud en el trabajo, plasmado en un presupuesto aprobado, el cual será ajustado de acuerdo a las necesidades presentadas por los clientes interno y externo, con el fin de mejorar el ambiente laboral y ambiental, teniendo en cuenta las clase de riesgo identificadas en la identificación de peligros y evaluación de riesgos y los proyectos o contratos que la empresa adquiera, o cualquiera modificación a los mismos.

Se estructura el presupuesto en el Formato Presupuesto del SG-SST

Requisitos Lésales. Para la empresa se establece la matriz de requisitos legales como cumplimiento a la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo. La aplicación específica de los requisitos legales y reglamentarios se establece con una revisión anual y se comunica al responsable, existe un procedimiento documentado para la identificación

de requisitos legales aplicables y de otra índole y de igual manera se cuenta con la matriz de requisitos legales, donde se especifican la normatividad vigente y aplicable.

Plan anual de trabajo. En la empresa se establece un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, el cual identifica claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.

El plan de trabajo anual está firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo – copasst o designación de vigía sst. Su objetivo principal es realizar apoyo y seguimiento al desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, al igual que canalizar las inquietudes de salud y seguridad de los trabajadores hacia la gerencia, como organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de SST de la empresa.

En la empresa se designara un VIGIA SST para el proyecto o conformará el COPASST de acuerdo a lo establecido en sus lineamientos, será designado o conformado por dos representantes designados por el empleador con sus respectivos suplentes y al menos un representante elegido por votación con su respectivo suplente de cada uno de los proyectos, por un periodo de 2 años.

Comité de convivencia laboral. Es un organismo conciliatorio y efectivo para prevenir conductas de acoso laboral y que contribuye a proteger a los trabajadores contra los riesgos psicosociales que afecten la salud en los lugares de trabajo.

La empresa se establece estructura para el funcionamiento un comité de convivencia laboral y se elige por votación cada dos años, reuniéndose una vez trimestralmente.

Las responsabilidades del comité de convivencia laboral están expresadas en el manual de convivencia

Capacitación en seguridad y salud en el trabajo. En la empresa se identificaron las necesidades de formación para cada cargo, utilizando las siguientes fuentes de información:

- Responsabilidades en el SG-SST
- Riesgos inherentes y prioritarios
- Requisitos legales y otros
- Aspectos de salud (SVE)
- Condiciones de trabajo y de salud

A partir de esta identificación de necesidades, la empresa establece el programa anual de capacitación que es diseñado con la participación del Vigía SST y es aprobado por la alta gerencia. Este plan se revisa y actualiza cada año.

El alcance del plan de formación cubre:

- Todos los niveles de la organización
- Trabajadores dependientes, contratistas
- Trabajadores en misión

Este programa de capacitación está documentado y es impartido por personal idóneo conforme a la normatividad vigente, toda formación dictada debe quedar con el registro de asistencia.

Es compromiso de la organización asegurar la inducción y reinducción para:

- Trabajadores que ingresan a la empresa o que sean transferidos a otros cargos.
- Trabajadores con ausencias o incapacidades superiores a 90 días
- Contratistas y demás terceros que desarrollen funciones en las instalaciones.

Se estructura en el cronograma de capacitaciones

Conservación de los documentos y registros del SGSST. Los documentos y registros son una parte importante del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo SG-SST, su adecuada gestión y conservación, contribuyen y garantizan la efectividad del sistema. Con este fin la empresa ha establecido a partir de los requisitos de la legislación colombiana en SST y según los criterios organizacionales definidos, un procedimiento de control documental y una matriz de control documental.

Dentro de los documentos y registros a conservar la empresa considera, entre otros, los siguientes:

Información sobre la legislación en SST aplicable

Registros de las formaciones proporcionada a todos los trabajadores (incluida la inducción y la reinducción) y la información SST entregada a ellos

Registros de entrenamientos, simulacros y simulaciones ejecutados en desarrollo del plan para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias

Registros de las inspecciones realizadas

Resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo, como resultado de los programas de vigilancia y control de los peligros y riesgos en SST

Registros de no conformidades, incidentes, accidentes, enfermedades laborales y la investigación y análisis de estos eventos.

Registros de los análisis de seguridad realizados a las tareas críticas no rutinarias o trabajos de alto riesgo, los permisos y procedimientos definidos.

Registros de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y medidas de prevención y control definidas.

Registro de entrega de elementos de protección personal

Los resultados de los perfiles epidemiológicos de salud de los trabajadores y los conceptos de los exámenes de ingreso, periódicos y de retiro de los trabajadores

Los resultados de los conceptos de aptitud emitidos por los médicos ocupacionales, de los exámenes complementarios tales como paraclínicos, pruebas de monitoreo biológico, audiometrías, espirometría, radiografías de tórax y las que se realicen con el objeto de monitorear los efectos hacia la salud de la exposición a peligros y riesgos, cuya reserva y custodia está a cargo del médico correspondiente

Registros de las revisiones por la alta dirección

Informes de auditorías internas o externas del SG-SST

Los lineamientos y el formato para dejar evidencia de la estructura documental son los siguientes: Procedimiento para el Control de Documentos y Registro y Listado maestro de documentos y registros

Comunicaciones. La empresa ESTRUCTURAS Y ACABADOS EN CONSTRUCCION JWS SAS, reconoce que la comunicación entre los diferentes niveles de organización y con sus partes interesadas es un elemento clave e importante para el desarrollo, mantenimiento y mejora de la seguridad y salud en el trabajo; para garantizar su adecuada gestión la empresa definió lineamientos para el manejo de las comunicaciones externas e internas incluidos en el procedimiento de comunicación, participación y consulta; dentro de los cuales se resaltan:

La recepción, el direccionamiento a quien debe responder y la documentación de la respuesta a las comunicaciones de las partes externas e internas interesadas.

La definición de los medios y mecanismo para dar a conocer el SG-SST a los trabajadores y contratistas, que incluyen:

La inducción y reinducción, además de formaciones en el SG-SST

Carteleras

Campañas de SST

La estructuración de los siguientes canales para recolectar inquietudes, ideas, y aportes de los trabajadores:

Reportes de condiciones de salud y de trabajo

Ideas o recomendaciones de mejora

Evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

En la empresa por medio de una herramienta en Excel se realizó la evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de identificar las prioridades en SST y tener la base del plan de trabajo anual o como primer paso para el diseño de su SG-SST, se realizó con personal idóneo de acuerdo a la normatividad vigente aplicable; dicha evaluación se encuentra documentada en la siguiente tabla arrojo nivel crítico de 39% de cumplimiento.

Indicadores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

La empresa estableció la matriz de indicadores que evaluarán la efectividad del SG-SST, los cuales se encuentran definidos por

- Indicadores de estructura
- Indicadores de proceso
- Indicadores de resultado

Cada indicador cuenta con una ficha técnica que contiene: Definición, interpretación, límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado, método de cálculo, fuente de la información para el cálculo, periodicidad del reporte; y personas que deben conocer el resultado.

Equipos y elementos de protección personal

Los elementos de protección personal EPP (gafas de seguridad, guantes y botas con punteras) entregan periódicamente a los trabajadores y se realiza periódicamente la capacitación sobre la importancia de su uso adecuado, Los EPP adicionales requeridos se seleccionan teniendo

en cuenta en las áreas donde prestan servicio de vigilancia y seguridad privada, basados en Matriz EPP.

Se mantendrán fichas técnicas de los elementos de protección personal que se entregan a los trabajadores, disponibles para consulta.

Se establece que el responsable del SGSST mantendrá actualizado el registro de entrega de EPP individualmente para cada trabajador, donde se indique también el cargo que desempeña; esto permite tener un control permanente de los equipos suministrados, racionalizar su uso, determinar la durabilidad del elemento y proyectar mejores cambios. El uso y cumplimiento de estas normas en los elementos de protección personal tiene carácter disciplinario.

Procedimiento para la Elección, Inspección, Reposición, Uso y Cuidado de los EPP

Inspecciones planeadas. En la empresa en aras de garantizar lugares de trabajo seguros, y según disposiciones legales se establece la estructura del programa de inspecciones planeadas de seguridad, donde incluye inspecciones de:

Inspecciones de seguridad de áreas de trabajo

Inspecciones de equipos de emergencia

Inspecciones de EPP

Inspecciones de equipos y herramientas de trabajo

Inspección de sustancias químicas

Inspecciones de equipos contra caídas

Exámenes Médicos Ocupacionales. En la empresa se establece exámenes de ingreso, periódico y se realizaran los exámenes ocupacionales de acuerdo a lo establecido por la ley y se tiene establecido los lineamientos y se deja registro de seguimiento con los conceptos emitidos

por el responsable SST, establecerá convenio con la IPS para la realización de los exámenes ocupacionales para el personal profesional y operativo Fijo, planteamiento del profesigramas, el manejo de sus historias clínicas y toda la gestión de informe de condiciones de salud soportado por el medico ocupacional Responsables contratados por la IPS .

Procedimiento para la Realización de Exámenes Médicos Ocupacionales

Manejo seguro de sustancias químicas. Las sustancias químicas y sus derivados, son utilizadas en diferentes procesos operativos, su adquisición implica la incorporación de nuevos riesgos de carácter laboral y ambiental, por tanto se deja establecido en la empresa que se deberán identificar, evaluar y buscar alternativas que minimicen dichos riesgos, en relación a las disposiciones legales que se encuentren vigentes, adoptando el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, con el fin de garantizar consolidar un programa que garantice el manejo seguro de sustancias químicas y así evitar accidentes de tipo laboral o en daños al ambiente.

Programa de mantenimiento preventivo

ESTRUCTURAS Y ACABADOS EN CONSTRUCCION JWS SAS establece el programa de mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas como el conjunto de disposiciones determinando los pasos que se tendrán en cuenta para realizar el mantenimiento, las obligaciones que se generan, el esquema de los planes de mantenimiento, los tipos de mantenimiento que se realizarán y los encargados de realizarlos, el sistema de información para realizar el mantenimiento, el contenido de las capacitaciones que se brinden a los trabajadores sobre el mantenimiento que deben realizar sobre las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas que utilicen, entre otros aspectos.

Así mismo, el programa de mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas se constituye como una medida de prevención y protección en donde se especifican los procedimientos adecuados y seguros que se tendrán en cuenta para realizar el mantenimiento sin afectar las condiciones de salud y seguridad de los trabajadores ni el funcionamiento de la empresa.

Estilos de vida saludable. La empresa estructura un programa de fomento de estilos de vida y trabajo saludable, consiste en impulsar un plan de acción coordinado y participación de todos los trabajadores, que promuevan la salud y prevengan la enfermedad, teniendo en cuenta que gran parte del día se permanece en el lugar de trabajo; se busca la adopción de medidas que le permitan al trabajador evitar el sedentarismo y hábitos que afecten su salud.

Tener hábitos y estilos de vida y trabajo saludables, permite a los trabajadores realizar funciones de manera más eficaz y a su vez eficiente puesto que, las personas al estar satisfechas en su sitio de trabajo llevan a cabo sus tareas de forma más positiva y productiva. De igual manera, esto permite la disminución en las probabilidades de accidentarse y enfermarse, reduciendo el ausentismo laboral.

Gestión de residuos ambientales

La empresa en sus instalaciones garantiza una adecuada disposición de los residuos producidos por la empresa previniendo, controlando y mitigando el impacto ambiental asociado con el manejo y la disposición final de los residuos producidos en los proyectos de la empresa

Programa de vigilancia epidemiológica. Los Programas de Vigilancia Epidemiológica, son acciones específicas encaminadas a preservar y mejorar las condiciones de salud de los

trabajadores y se enfocan en controlar los riesgos prioritarios, son una herramienta de mucho valor, para el seguimiento y evaluación de las diferentes acciones a realizar.

Los Programas de Vigilancia Epidemiológica contienen:

Diagnóstico específico de las Condiciones de Trabajo y Salud

Objetivos y Metas

Identificación de la población objeto

Motivación y Capacitación a los responsables

Aplicación de herramientas a los trabajadores (recolección de datos)

Análisis de datos e información

Evaluación y estrategias de mejoramiento

Divulgación de resultados.

Prevención, preparación y respuestas ante emergencias. La empresa diseñó y cuenta con un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con el fin de minimizar la probabilidad de que los peligros naturales identificados generen emergencias en sus instalaciones; sin embargo, si los controles implementados fallan o si amenazas externas llegan a originar emergencias, por lo cual ha desarrollado acciones preventivas, de preparación y de respuesta que buscan mitigar las consecuencias de estas emergencias, teniendo en cuenta:

La identificación y evaluación de las amenazas y su potencial para generar accidentes graves o emergencias.

La documentación de los procedimientos requeridos para atender cada una de las posibles emergencias: PONS

La práctica y prueba del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias a través de simulacros de estos.

La conformación y capacitación de la brigada para la atención de emergencias, según lo establecido por la legislación colombiana.

El plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias establece los protocolos y procedimientos generales para proteger la integridad de todas las personas que laboran dentro de las instalaciones de la organización, de las partes interesadas externas que ingresan a sus instalaciones, y de los vecinos que pudieran verse comprometidos con emergencias internas. El plan detalla, además, los procedimientos operativos normalizados definidos para la atención de los diferentes escenarios de emergencia y define la realización de prácticas, simulacros de estos.

Gestión del cambio. La empresa establece los lineamientos para la gestión del cambio, con el fin de garantizar que todos los cambios que se realicen en la organización ingresen con los riesgos controlados, ya sean cambios temporales o definitivos, que incluye:

Cambios en instalaciones

Cambios en las condiciones de trabajo, el proceso, las materias primas e insumos, maquinaria y equipos

Cambios en la estructura organizacional

Cambios en las actividades de los servicios prestados

Cambios en condiciones de trabajo, incluyendo equipos

El procedimiento se activa al identificarse cualquier posible cambio y finaliza al implementar las mejoras requeridas por el SG-SST, que aseguren que el cambio ha sido asimilado por la organización sin generar desviaciones en su desempeño SST.

Todos estos lineamientos se establecen en el Procedimiento de Gestión del Cambio.

Adquisición y compras. En la empresa se estructura con un procedimiento de adquisiciones, con el fin de garantizar que las especificaciones relativas a las adquisiciones sean tenidas en cuenta al momento de realizar las compras, la organización estableció el procedimiento de compras y adquisiciones basándose en la identificación de las compras críticas (materiales, materias primas, insumos, maquinaria y equipos) que deben cumplir con especificaciones de SST y la verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos para ingresar de forma segura estos artículos en la empresa

Programa de Alturas. Para efectos del presente programa, se consideran medidas de prevención de caídas, todas aquellas disposiciones que solas o en conjunto, son implementadas para advertir o evitar la caída del trabajador cuando este realiza labores en alturas.

Se definen las siguientes medidas de prevención:

Programa de protección contra caídas

Estándares de trabajo seguro

Delimitación del área

Señalización del área

Controles de acceso

Coordinador de trabajo en altura e inspector de seguridad

Controles sobre el trabajador

Programa Prevención De Riesgo Eléctrico. De igual manera con el programa de prevención de riesgo eléctrico, pretende establecer los criterios para un programa de prevención de riesgo eléctrico en todas las instalaciones eléctricas , buscando brindar seguridad a los trabajadores y personas en general estableciendo las medidas tendientes a garantizar, prevenir, minimizar y eliminar los riesgos de origen eléctrico, este programa es aplicable a todos los procesos, servicios y/o actividades que desarrolle la empresa en instalaciones eléctricas con el objetivo de realizar un plan de evaluación de riesgos eléctricos para brindar la seguridad de las personas que interactúan o están cerca de instalaciones eléctricas

Auditoria y revisión de la alta dirección

Para la realización de la auditoría interna anual, la organización define el programa de auditoría, se planifica con la participación de la gerencia, las necesidades de las partes interesadas y el Vigía SST. El programa contiene el alcance de la auditoría, la periodicidad, la metodología y la presentación de informes, y debe tomarse en consideración resultados de auditorías previas.

Revisión por la alta dirección. Se ha dejado a definido realizar anualmente la revisión por la alta dirección, acompañados por el responsable del SG-SST. Los resultados de la revisión de la alta dirección son documentados y divulgados al Vigía SST y al responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST quien a su vez define e implementa las acciones preventivas, correctivas y de mejora a las que haya lugar.

Investigación De Incidentes, Accidentes Laborales Y Enfermedades Laborales La

empresa ha definido un procedimiento de reporte e investigación de accidentes de trabajo, en el que se definen las responsabilidades y teniendo en cuenta todos los criterios establecidos en la legislación colombiana, y las metodologías usadas para la investigación y el análisis. El formato de investigación que se utiliza es el diseñado por la ARL.

Las investigaciones se realizan con la participación activa del Vigía, el líder de SST y el jefe inmediato del trabajador accidentado, se realizan seguimientos a las medidas de intervención de cada caso investigado con el fin de evitar o disminuir la probabilidad de ocurrencia de estos eventos no deseados.

Las investigaciones y análisis de accidentes, incidentes y enfermedades laborales deben llevar a la revisión de identificación y valoración de riesgos y, a partir de ella, a las modificaciones y mejoras en el SG-SST que sean requeridos.

Mejoramiento Del SG – SST. Las acciones preventivas y correctivas están orientadas a identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades y la adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas.

Para la definición de las acciones correctivas y preventivas, la organización definió las siguientes fuentes:

Evaluación inicial

Auditoría de cumplimiento del SG-SST

Revisión por la alta dirección

Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales

Inspecciones planeadas

Todas las acciones preventivas, correctivas y de mejora son documentadas y difundidas a los niveles pertinentes, se asignan responsables y fechas de cumplimiento.

Las principales 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 intervención 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 o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda;

Los resultados de los programas de promoción y prevención

El resultado de la supervisión realizado por la alta dirección

Los cambios en legislación que apliquen a la organización



Para dar cumplimiento al mejoramiento se establece en la siguiente tabla el ultimo diagnóstico de cumplimiento para dar cierre al planteamiento de la estructura documental de la empresa

Tabla 11 Lista de chequeo de cumplimiento de estándares mínimos 0312 de 2023 posterior a la implementación

CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del Item del estándar	Peso Porcentual			Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente	EVIDENCIA / DOCUMENTOS	
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1.1.1. Responsable del SG-SST	Decreto 1607/2002 Decreto 1072/2015, Artículo. 2.2.4.6.8, numerales 2 y 10. Resolución 4502/2012 Artículos 5 y 6 de la presente resolución	Solicitar el documento en el que consta la asignación, con la respectiva determinación de responsabilidades y constatar la hoja de vida con soportes, de la persona asignada	0,5%	4%	Cumple	Se evidencia el diseño del documento en el que consta la asignación de la responsable del SG-SST, con la respectiva determinación de responsabilidades y constatar la hoja de vida con soportes, de la persona asignada	0,5%
							Cumple	Se encuentra definido las responsabilidades dentro del Perfil de cargo y en el contrato individual de trabajo a término indefinido. Diseño e implementación del MAN-SST-001 Manual de funciones y responsabilidades	0,5%
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	Decreto 1072/2015 Artículo 2.2.4.6.8 numeral 2, Artículo 2.2.4.6.12 numeral 2.	Solicitar el soporte que contenga la asignación de las responsabilidades en SST	0,5%				



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	Decreto 1072/2015, Artículo 2.2.4.6.8. numeral 4, Artículo 2.2.4.6.17 numeral 2.5.	Constar la existencia de evidencias físicas que demuestren la definición y asignación del talento humano, los recursos financieros, técnicos y de otra índole para la implementación, mantenimiento y continuidad del Sistema de Gestión de SST, evidenciando la asignación de recursos con base en el plan de trabajo anual.	0,5%		Cumple	Se verifica última actualización del presupuesto realizado a diciembre de 2023 diseño e implementación en el FT-SST-004 Formato del presupuesto	0,5 %
		1.1.4 Afiliación al SGRL	Decreto 2090/2003 Artículo 5°. Ley 1562/2012 Artículos 2°, 6° y 7°. Decreto 1295/1994 Artículos 4, 16, 21 y 23. Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.2.2.5., 2.2.4.2.2.6., 2.2.4.2.2.13., 2.2.4.2.3.4., 2.2.4.2.3.7., 2.2.4.6.28. numeral 3., 2.2.1.6.1.3., 2.2.1.6.1.4., 2.2.1.6.4.6., 2.2.1.6.4.7. Ley 1150/2007 Artículo 23.	Solicitar una lista de los trabajadores vinculados laboralmente a la fecha y comparar con la planilla de pago de aportes a la seguridad social de los cuatro (4) meses anteriores a la fecha de verificación. Realizar el siguiente muestreo: En empresas entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores verificar el 10%. Mayores a doscientos un (201) trabajadores verificar el registro de 30 trabajadores. Solicitar una lista de los trabajadores vinculados por prestación de servicios a la fecha y comparar con la última planilla de pago de aportes a la seguridad social suministrada por los contratistas. Tomar: Entre cincuenta y un (51) y doscientos (200) trabajadores verificar el 10%. Mayores a doscientos un (201) trabajadores verificar el registro de 30 trabajadores. De la muestra seleccionada verificar la afiliación al Sistema General de Seguridad Social. En los casos excepcionales de trabajadores independientes que se afilien a través de agremiaciones verificar que corresponda a una agremiación autorizada por el Ministerio de Salud y Protección Social, conforme al listado publicado en la página Web del Ministerio del Trabajo o del Ministerio de Salud y Protección Social.	0,5%		Cumple	Se solicita lista de los trabajadores vinculados laboralmente a la fecha y se comparan con la planilla de pago de seguridad social correspondiente a los aportes a la seguridad social de los cuatro (4) meses anteriores a la fecha de verificación, evidenciándose que el pago oportuno de los aportes a seguridad social y la correcta clasificación (clase III). Se evidencia la relación de pago de Seguridad y Social del mes de Diciembre 2023. Verificación del 10% del personal (muestreo en cumplimiento de lo establecido en la resolución, ok).	0,5%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual			Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente	EVIDENCIA / DOCUMENTOS	
		1.1.5 Pago de pensión trabajadores de alto riesgo	Decreto 2090 de 2003	En los casos en que aplique, verificar si se tienen identificados los trabajadores que se dedican en forma permanente al ejercicio de las actividades de alto riesgo de que trata el Decreto 2090 de 2003 y si se ha realizado el pago de la cotización especial señalado en dicha norma.	0,5%		No aplica	No hay trabajadores de alto Riesgo	0,5%
		1.1.6 Conformación COPASST/Vigía	Resolución 2013/1986 Arts. 2, 3 y 11. Resolución 1401/2007 Artículo 4° numeral 5 y Artículo 7°. Decreto 1295/1994 Artículo 35 literal c), Artículo 63. Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.1.6., 2.2.4.6.2. parágrafo 2, 2.2.4.6.8. numeral 9, 2.2.4.6.11. parágrafo 1, 2.2.4.6.12. numeral 10, 2.2.4.6.32. parágrafo 2, 2.2.4.6.34. numeral 4	Solicitar los soportes de convocatoria, elección, conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y el acta de constitución. Constatar si es igual el número de representante del empleador y de los trabajadores y revisar si el acta de conformación se encuentra vigente. Solicitar las actas de reunión mensuales del último año del Comité Paritario y verificar el cumplimiento de sus funciones.	0,5%		Cumple	Se documenta los lineamientos en el PRC-SST-001 Procedimiento para Elección y Conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST Se evidencia diseño e implementación de los siguientes documentos para la implementación de conformación del COPASST FT-SST-006 Formato Convocatoria Elección del COPASST FT-SST-007 Formato de Inscripción de los Candidatos al COPASST FT-SST-008 Formato para Votación Candidatos al COPASST FT-SST-009 Formato de Apertura Elección del COPASST FT-SST-010 Formato de Registro de Votantes para Elección del COPASST FT-SST-011 Formato de Cierre de las Votaciones Elección del COPASST FT-SST-012 Formato de Acta de Conformación del COPASST FT-SST-013 Formato de Acta de Reunión del COPASST	0,5%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
		1.1.7 Capacitación COPASST/Vigía	Decreto 1072/2015 Artículos:2.2.4.6.2. parágrafo 2, 2.2.4.6.8. numeral 9, 2.2.4.6.11. parágrafo 1, 2.2.4.6.12. numeral 10, 2.2.4.6.32. parágrafo 2, 2.2.4.6.34. numeral 4	Solicitar documentos que evidencien las actividades de capacitación brindada a los integrantes del COPASST.	0,5%		Cumple	Se evidencia la siguientes capacitaciones programadas y ejecutadas para el COPASST• Funciones y Responsabilidad al Copasst, Sistema General de Riesgos Profesionales. • Legislación en Seguridad y salud en el trabajo. • Inspecciones de Seguridad Industrial. • Investigación de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales FT-SST-014 Formato Registro de Asistencia	0,5%
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	Resolución 652/2012 Arts. 1, 2, 6, 7 y 8. Resolución 1356/2012 Artículo 1°, 2° y 3°	Solicitar el documento de conformación del Comité de Convivencia Laboral y verificar que esté integrado de acuerdo a la normativa y que se encuentra vigente. Solicitar las actas de las reuniones (como mínimos una reunión cada tres (3) meses) y los informes de Gestión del Comité de Convivencia Laboral, verificando el desarrollo de sus funciones.	0,5%		Cumple	Se documentan los lineamientos en el PRC-SST-002 Procedimiento para Elección y Conformación del Comité de Convivencia Se evidencia diseño e implementación de los siguientes documentos para la implementación de conformación del COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL FT-SST-015 Formato Convocatoria a Participar de la Elección de Comité de Convivencia Laboral FT-SST-016 Formato de Inscripción de los Candidatos al Comité de Convivencia Laboral FT-SST-017 Formato para Votación Candidatos al Comité de Convivencia Laboral FT-SST-018 Formato de Acta de Escrutinio y Votación del Comité de Convivencia Laboral FT-SST-019 Formato Acta de Constitución del Comité de Convivencia Laboral FT-SST-020 Formato para Presentar Quejas Relacionadas con Situaciones de Conflicto FT-SST-021 Formato Seguimiento Quejas Relacionadas con Situaciones de Conflicto FT-SST-022 Formato Acta de Compromisos	0,5%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
Capacitación en el SG-SST (6%)		1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención – PYP	Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.11, 2.2.4.6.12 numeral 6	Solicitar el programa de capacitación anual y la matriz de identificación de peligros y verificar que el mismo esté dirigido a los peligros ya identificados y esté acorde con la evaluación y control de los riesgos y/o necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo. Solicitar los documentos que evidencien el cumplimiento del programa de capacitación.	2%	6%	Cumple	Se evidencia plan de capacitación de diseñado para implementación de Enero -Diciembre de 2024, la organización identifica sus capacitaciones a conde a los peligros y riesgos identificados y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo. FT-SST-023 Formato Cronograma de Capacitación y Entrenamiento Los tema de formación realizados y programados son los siguientes temas : Estilos de vida saludable : Seminario de Influencia en la alimentación , peso, talla ,edad , desordenes musculo esqueléticos y problemas osteomusculares ,Alcohol, tabaco y drogas	2,0%
		1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PYP	Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.8. numeral 8, 2.2.4.6.11. parágrafo 2, 2.2.4.6.12. numeral 4, 2.2.4.6.13. numeral 4, 2.2.4.6.28. numeral 4, 2.2.4.2.4.2. Resolución 2400/1979 Artículo 2° : literal g).	Solicitar la lista de trabajadores, participantes independientemente de su forma de vinculación y/o contratación y verificar los soportes documentales que den cuenta de la inducción y reinducción de conformidad con el criterio. La referencia es el programa de capacitación y su cumplimiento. Para realizar la verificación tener en cuenta: En empresas entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores, verificar el 10%. En empresas con doscientos uno (201) trabajadores en adelante, verificar los soportes para 30 trabajadores.	2%		Cumple	La organización asegura las actividades de inducción y reinducción de sus trabajadores, independientemente de su forma de vinculación y/o contratación, de manera previa al inicio de sus labores, en aspectos generales y específicos de las actividades o funciones a realizar que incluya entre otros la identificación de peligros y control de los riesgos en su trabajo y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales. FT-SST-026 Formato Evaluación Inducción y Reinducción de SST	2,0%
		1.2.3 responsables del SG-SST con curso (50 horas)	Decreto 1072/2015 Artículo. 2.2.4.6.36	Solicitar el certificado de aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST definido por el Ministerio del Trabajo, expedido a nombre del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	2%		Cumple	Se evidencia el certificado de aprobación del curso virtual de cincuenta (50 y 20) horas en SST definido por el Ministerio del Trabajo a nombre del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	2,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	Decreto 1072/2015, Artículo 2.2.4.6.8. numeral 4, Artículo 2.2.4.6.17 numeral 2.5.	Solicitar la política del Sistema de Gestión de SST de la empresa y confirmar que cumpla con los aspectos contenidos en el criterio. Validar para la revisión anual de la política como mínimo: fecha de emisión, firmada por el representante legal actual, que estén incluidos los requisitos normativos actuales. Entrevistar a los miembros del COPASST para indagar el conocimiento de la política en SST	1%	15%	Cumple	Se evidencia diseño y documentación de la Política de seguridad y salud en el trabajo PLT-SST-001 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	1,0%
	Objetivos del SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.5., 2.2.4.6.6., 2.2.4.6.7., 2.2.4.6.8. Numeral 1	Revisar si los objetivos se encuentran definidos, cumplen con las condiciones mencionadas en el criterio y si existen evidencias del proceso de difusión.	1%		Cumple	Se diseña, documenta la Política y objetivos del SG-SST. Se encuentran definidos, cumplen con las condiciones mencionadas en el criterio y si existen evidencias del proceso de difusión. FT-SST-027 Formato Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo FT-SST-028 Formato Matriz de Objetivos e Indicadores del SG-SST	1,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual			Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente	EVIDENCIA / DOCUMENTOS	
		Evaluación Inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades.	Decreto 1072/2015, Artículos: 2.2.4.6.12. numeral 1, 2.2.4.6.17. numeral 2.2, 2.2.4.6.18.	Solicitar la evaluación inicial del Sistema de Gestión de SST mediante la matriz legal, matriz de peligros y evaluación de riesgos, verificación de controles, lista de asistencia a capacitaciones, análisis de puestos de trabajo, exámenes médicos de ingreso y periódicos y seguimiento de indicadores, entre otros.	1%	Cumple	La empresa no contaba con la implementación del SG-SST pero para el año 2023 se inicia con la realización de realización Sede la autoevaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo acorde al decreto 1072, y el reporte al ministerio de trabajo y a la ARL realizado en el año 2024	1,0%
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos metas, responsabilidad, recursos, con cronograma firmado.	Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.8. numeral 7, 2.2.4.6.12. numeral 5, 2.2.4.6.17. numeral 2.3 y parágrafo 2°, 2.2.4.6.20. numeral 3, 2.2.4.6.21. numeral 2, 2.2.4.6.22. numeral 3	Solicitar el plan de trabajo anual. Verificar el cumplimiento del mismo. En el caso que se hayan presentado incumplimientos al plan, solicitar los planes de mejora respectivos.	2%	Cumple	La organización tiene diseñado y definido un plan anual de trabajo para el cumplimiento del Sistema de Gestión de SST, el cual identifica los objetivos, metas, responsabilidades, recursos, cronograma de actividades, firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de Salud ocupacional FT-SST-029 Formato Plan de Trabajo Anual	2,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual			Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente	EVIDENCIA / DOCUMENTOS	
	Conservación de la Documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Decreto 1072/2015 Artículo. 2.2.4.6.13. Archivo General de la Nación en el Acuerdo 48 del 2000, Acuerdo 49 del 2000, Acuerdo 50 del 2000 y la Ley 594 del 2000 (Ley General de Archivos para Colombia)	Constar la existencia de un sistema de archivo y retención documental, para los registros y documentos que soportan el Sistema de Gestión de SST. Verificar mediante muestreo que los registros y documentos sean legibles (entendible para el lector objeto), fácilmente identificables y accesibles (para todos los que estén vinculados con cada documento en particular), protegidos contra daño y pérdida	2%		Cumple	Se definen los lineamientos en el PRC-SST-003 Procedimiento para el Control de Documentos y Registros Se evidencia diseño para implementación de un sistema de archivo y retención documental, para los registros y documentos que soportan el Sistema de Gestión de SST, donde La organización conserva los documentos y registros que soportan el SG-SST de manera controlada . FT-SST-030 Formato Solicitud de Creación, Modificación y Eliminación de Documentos FT-SST-031 Formato Listado Maestro de Documentos y Registros	2,0%
	Rendición de Cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño.	Decreto 1072/2015 Artículo. 2.2.4.6.8. numeral 3	Solicitar los registros documentales que evidencien la rendición de cuentas anual, al interior de la empresa. Solicitar a la empresa los mecanismos de rendición de cuentas que haya definido y verificar que se haga y se cumplan con los criterios del requisito. La rendición de cuentas debe incluir todos los niveles de la empresa ya que en cada uno de ellos hay responsabilidades sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo.	1%		Cumple	Se evidencia diseño para implementación de las rendiciones de cuentas de: Los integrantes del comité paritario de Seguridad y Salud en el trabajo Copasst, Brigadas de Emergencia y el responsable del sistema de gestión. Registros FT-SST-032 Formato Informe de Rendición de Cuentas SG-SST FT-SST-033 Formato Evaluación Rendición de Cuentas del SG-SST	1,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual			Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente	EVIDENCIA / DOCUMENTOS	
	Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de SST (2%)	2.7.1 Matriz Legal.	Decreto 1072/2015 Artículos:2.2.4.6.8. numeral 5, 2.2.4.6.12. numeral 15, 2.2.4.6.17. numeral 1.1	Solicitar la matriz legal.Verificar que contenga:Normas vigentes en riesgos laborales, aplicables a la empresa.Normas técnicas de cumplimiento de acuerdo con los peligros/riesgos identificados en la empresa.Normas vigentes de diferentes entidades que le apliquen relacionadas con los riesgos laborales.	2%		Cumple	Se evidencia lineamientos definidos en PRC-SST-005 Procedimiento para la Identificación de Requisitos Legales y diseño e implementación de matriz FT-SST-03 Formato Matriz de Requisitos Legales	2,0%
	Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Decreto 1072/2015 Artículos:2.2.4.6.14., 2.2.4.6.16. Parágrafo 3., 2.2.4.6.28. numeral 2.	Constar la existencia de mecanismos eficaces de comunicación interna y externa que tiene la empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1%		Cumple	Se cuenta lineamientos documentados para comunicaciones Internas y Externas en Seguridad y salud en el Trabajo PRC-SST-006 Procedimiento de Comunicación, Participación y ConsultaPRC-SST-007 Procedimiento de Comunicación Interna y ExternaPRCSST008 Procedimiento Reporte de Actos y Condiciones Inseguras La mecanismo de comunicación definida por la organización es a través de : memorando , correo, reuniones , reportes variables , Auto reporte de condiciones de trabajo y reporte de condiciones de salud Registros FT-SST-036 Formato Reporte de AC InsegurasFT-SST-037 Formato Matriz Seguimiento de AC Inseguras	1,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
	Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Decreto 1072/2015 Artículo 2.2.4.6.27 Resolución 2400/1979 Artículos 177 y 178.	Verificar la existencia de un procedimiento para la identificación y evaluación de las especificaciones en SST de las compras o adquisición de productos y servicios y constatar su cumplimiento.	1%		Cumple	Se establece los linimentos en el PRCSST009 Procedimiento de Adquisiciones y Compras Se diseña para implementación los siguientes registros FT-SST-039 Formato Evaluación de Proveedores y Contratistas FT-SST-040 Formato Matriz de Gestión de Proveedores y Contratistas FT-SST-041 Formato Verificación de Contratistas	1,0%
	Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	Decreto 1072/2015 Artículos:2.2.4.6.4, parágrafo 2°, 2.2.4.6.28. numeral 1.	Solicitar el documento que señale los criterios relacionados con SST para la evaluación y selección de proveedores cuando la empresa los haya establecido.	2%		Cumple		2,0%
	Gestión del Cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Decreto 1072/2015 Artículo 2.2.4.6.26	Solicitar el documento que contenga el procedimiento.	1%		Cumple	La organización diseña y establece FT-SST-042 Formato Registro de Solicitud y Autorización del Cambio	1,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual			Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente	EVIDENCIA / DOCUMENTOS	
II. HACER									
GESTION DE LA SALUD (20%)									
Condiciones de Salud en el Trabajo (9%)									
		3.1.1 Descripción sociodemográfica y diagnóstico de condiciones de salud	Resolución 2346/2007 Artículo 8° Artículo 15 Artículo. 18. Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.2.2.18, 2.2.4.6.12, numeral 4., 2.2.4.6.13 numerales 1 y 2, 2.2.4.6.16, numeral 7 y párrafo 1°.	Solicitar el documento consolidado con la información socio demográfica acorde con lo requerido y el diagnóstico de condiciones de salud.	1%	9%	Cumple	Se evidencian diseño para la respectiva implementación FT-SST-043 Formato Encuesta Perfil Sociodemográfico FT-SST-044 Formato Auto reporte de Condiciones de Salud FT-SST-045 Formato Diagnóstico de Condiciones de Salud FT-SST-046 Formato Solicitud de Examen Médico	1,0%
		3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	Resolución 2346/2007 Artículo 18. Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.8, numeral 8, 2.2.4.6.12, numerales 4, 13 y 16, 2.2.4.6.20, numeral 9, 2.2.4.6.21, numeral 5, 2.2.4.6.24. Párrafo 3.	Solicitar las evidencias que constaten la definición y ejecución de las actividades de medicina del trabajo, promoción y prevención y los programas de vigilancia epidemiológica, de conformidad con las prioridades que se identificaron con base en los resultados del diagnóstico de las condiciones de salud y los peligros/riesgos de intervención prioritarios.	1%		Cumple	Se mantiene información de los sistemas de vigilancia y programas de gestión : PRG-SST-002 Programa de Inducción y Reinducción PRG-SST-003 Programa de Medicina Preventiva y del Trabajo PRG-SST-004 Programa Vigilancia Epidemiológica Osteomuscular PRG-SST-005 Programa Vigilancia Epidemiológica Conservación Visual PRG-SST-006 Programa Vigilancia Epidemiológica Conservación Auditiva PRG-SST-007 Programa Vigilancia Epidemiológica Riesgo Psicosocial PRG-SST-008 Programa de Prevención del Consumo de Alcohol, Tabaco y otras Sustancias Psicoactivas SPA	1,0%
		3.1.3 Informar al médico los perfiles de cargos	Resolución 2346/2007 Artículo 4°.	Verificar que se le remitieron al médico que realiza las evaluaciones ocupacionales, los soportes documentales respecto de los perfiles de cargos, descripción de las tareas y el medio en el cual desarrollarán la labor los trabajadores	1%		Cumple	Se evidencia que el médico especialista realiza las evaluaciones ocupacionales, los soportes documentales respecto de los perfiles de cargos, descripción de las tareas y el medio en el cual desarrollarán la labor los trabajadores; La IPS prestadora de servicios de Exámenes ocupacionales, emite recomendaciones pertinentes de los trabajadores y estas son socializadas	1,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
		3.1.4 Realización de Evaluaciones Médicas Ocupacionales - Peligros- Periodicidad- Comunicación al Trabajador	<p>Resolución 2346/2007 Artículo 5°. Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.12, numeral 4 y 13., 2.2.4.6.24, parágrafo 3. Resolución 957/2005 Comunidad Andina de Naciones Artículo. 17</p>	<p>Solicitar los conceptos de aptitud que demuestren la realización de las evaluaciones médicas.</p> <p>Solicitar el documento o registro que evidencie la definición de la frecuencia de las evaluaciones médicas periódicas.</p> <p>Solicitar el documento que evidencie la comunicación por escrito al trabajador de los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales.</p>	1%		<p>Cumple</p> <p>La organización diseña lineamientos para la realización los exámenes médicos ocupacionales, ingreso, periódico y post incapacidad</p> <p>PRC-SST-013 Procedimiento para la Realización de Exámenes Médicos Ocupacionales y los respectivos registros FT-SST-046 Formato Solicitud de Examen Médico FT-SST-047 Formato Solicitud de Examen Paraclínicos FT-SST-048 Formato Seguimiento de Exámenes Médicos Ocupacionales FT-SST-049 Formato Profesiograma FT-SST-050 Formato Reporte Restricciones Médicas Laborales</p>	1,0%	



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual			Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente	EVIDENCIA / DOCUMENTOS	
		3.1.5 Custodia de Historias Clínicas.	Resolución 2346/2007 Artículos 16 y 17 modificado por la Resolución 1918/2009 Artículo 2° Decreto 1072/2015 Artículo 2.2.4.6.13 numerales 1 y 2.	Evidenciar los soportes que demuestren que la custodia de las historias clínicas esté a cargo de una institución prestadora de servicios en SST o del médico que practica las evaluaciones médicas ocupacionales.	1%		Cumple	Se establece en los lineamientos de selección de IPS de exámenes ocupacionales la solicitud de custodia de historia clínica	1,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual			Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente	EVIDENCIA / DOCUMENTOS	
		3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico/laborales	<p>Decreto 2177/1989 Artículo. 16</p> <p>Ley 776/2002 Artículos 4° y 8°</p> <p>Resolución 2844/ 2007 Artículo 1°, parágrafo.</p> <p>Resolución 1013/ 2008 Artículo 1°, parágrafo.</p> <p>Manual de procedimientos para la rehabilitación y reincorporación ocupacional.</p> <p>Decreto 1072/2015 Artículo 2.2.5.1.28.</p>	<p>Solicitar documento de recomendaciones y restricciones médico laborales a trabajadores y constatar las evidencias de que la empresa las ha acatado ha realizado las acciones que se requieran en materia de reubicación o readaptación.</p> <p>Solicitar soporte de recibido por parte de quienes califican en primera oportunidad y/o a las Juntas de Calificación de Invalidez, de los documentos que corresponde remitir al empleador para efectos del proceso de calificación de origen y pérdida de capacidad laboral.</p>	1%		Cumple	<p>Se hace seguimiento por medio de la IPS que realiza los exámenes médicos, las recomendaciones pertinentes de los trabajadores. Y en lo alineamientos diseñados para exámenes ocupacionales</p>	1,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
		3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (Controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	Decreto 1295/1994 Artículo 35 numeral d) Ley 1562/2012 Artículo 11 literal f) Resolución 1075/1992 Artículo 1 Ley 1355 de 14 de octubre de 2009, Artículo 5 parágrafo.	Solicitar el programa respectivo y los documentos y registros que evidencien el cumplimiento del mismo.	1%		Cumple	Se diseña PRGSST020 Programa de estilos de vida saludable Se estructuran actividades como Programa menos kilos más salud (IMC) programando seguimiento quincenal a los trabajadores que salgan en sobrepeso y hace controles de peso, talla, índice y perímetro abdominal, peso para identificar la población objeto La organización también realiza actividades de estilos de vida saludable de Controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros y PLT-SST-002 Política de Prevención del Consumo de Alcohol, Tabaco y otras Sustancias Psicoactivas	1,0%
		3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras.	Ley 9 /1979 Artículo. 10, 36, 129 y 285 Resolución 2400/1979 Artículo 24, 42	Verificar mediante observación directa si se cumple lo exigido en el criterio, dejando soporte filmico o fotográfico al respecto.	1%		Cumple	La empresa cuenta en las instalaciones con suministro de AGUA POTABLE, SERVICIOS SANITARIOS Y disposición de basuras,	1,0%
		3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	Ley 9 /1979 Artículos 10, 22 y 129	Constatar mediante observación directa, las evidencias donde se dé cuenta de los procesos de eliminación de residuos conforme al criterio. Solicitar contrato de empresa que elimina y dispone de los residuos peligrosos cuando se requiera dicha disposición.	1%		Cumple	En las instalaciones la empresa cuenta con sitios de eliminación de residuos conforme al criterio. Se establece dentro de los linimientos de Adquisiciones la contratación de empresa para recoger residuos peligrosos que cuenta con licencia.	1,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
	Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes de trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo.	Resolución 1401/2007 Artículo 14 Decreto Ley 19/2012 Artículo 140 Decreto 1295/1994 Artículo 21 literal e) y Artículo 62 Resolución 156/2005 Resolución 2851/2015 Artículo 1° Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.12, numeral 11, 2.24.6.21 numeral 9, 2.2.4.2.4.5, 2.2.4.1.7	Indagar con los trabajadores si se han presentado accidentes de trabajo o enfermedades laborales (en caso afirmativo, tomar los datos de nombre y número de cédula y solicitar el reporte). Igualmente, realizar un muestreo del reporte de registro de accidente de trabajo (FURAT) y el registro de enfermedades laborales (FUREL) respectivo, verificando si el reporte a las Administradoras de Riesgos Laborales, Empresas Promotoras de Salud y Dirección Territorial se hizo dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico de la enfermedad.	2%	5%	Cumple	Se establecen los lineamientos en el PRC-SST-014 Procedimiento para la Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales Registros FT-SST-051 Formato Reporte Incidentes y Accidentes FT-SST-052 Formato de Investigación de Accidentes	2,0%
	Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral.	Resolución 1401/2007 Artículo 4 numerales 2, 3 y 4, Artículo 7°. Artículo 14 Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.1.6, 2.2.4.6.21, numeral 9, 2.2.4.6.32.	Verificar por medio de un muestreo si se investigan los incidentes, accidentes de trabajo y las enfermedades laborales con la participación del COPASST, y si se definieron acciones para otros trabajadores potencialmente expuestos. Constatar que las investigaciones se hayan realizado dentro de los quince (15) días siguientes a su ocurrencia a través del equipo investigador y evidenciar que se hayan remitido los informes de las investigaciones de accidente de trabajo grave o mortal o de enfermedad laboral mortal. En caso de accidente grave o se produzca la muerte, verificar la participación de un profesional con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo en la investigación (propio o contratado), así como del Comité Paritario de SST.	2%	Cumple		2,0%		



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
		3.2.3 Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.16. numeral 7, 2.2.4.6.21. numeral 10, 2.2.4.6.22. numeral 8. Decreto 1295/1994 Artículo 61	Solicitar el registro estadístico actualizado de lo corrido del año y el año inmediatamente anterior al de la visita, así como la evidencia que contiene el análisis y las conclusiones derivadas del estudio que son usadas para el mejoramiento del Sistema de Gestión de SST	1%		Cumple	Se evidencia registro y análisis estadístico de incidentes, AT y EL, Accidentalidad ocho a la fecha, cierre 2023 accidentes Cinco (5). / indicadores del SG-SST	1,0%
	Mecanismos de Vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	Resolución 1401/2007 Artículo 4° Decreto 1072/2015 Artículo 2.2.4.6.2 num. 7, 18 y 34	Solicitar los resultados de la medición para lo corrido del año y/o el año inmediatamente anterior y constatar el comportamiento de la severidad y la relación del evento con los peligros/riesgos identificados.	1%		Cumple	Se mantiene medición de frecuencia de accidentalidad, indicador de SGSST	1,0%
		3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	Resolución 1401/2007 Artículo 4° Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.21. numeral 10	Solicitar los resultados de la medición para lo corrido del año y/o el año inmediatamente anterior y constatar el comportamiento de la frecuencia de los accidentes y la relación del evento con los peligros/riesgos identificados.	1%	6%	Cumple	Se mantiene medición de severidad de accidentalidad	1,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
		3.3.3 Medición de la mortalidad por Accidente de Trabajo	Resolución 1401/2007 Artículo 4° Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.21 numeral 10	Solicitar los resultados de la medición para lo corrido del año y/o el año inmediatamente anterior y constatar el comportamiento de la mortalidad y la relación del evento con los peligros/riesgos identificados.	1%		Cumple	No se han presentado accidentes mortales a la fecha.	1,0%
		3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	Decreto 1072/2015 Artículos:2.2.4.6.21. numeral 10.	Solicitar los resultados de la medición para lo corrido del año y/o el año inmediatamente anterior y constatar el comportamiento de la prevalencia de las enfermedades laborales y la relación del evento con los peligros/riesgos identificados.	1%		Cumple	Se mantienen CERO enfermedades laborales, según estadísticas	1,0%
		3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.21 numeral 10	Solicitar los resultados de la medición para lo corrido del año y/o el año inmediatamente anterior y constatar el comportamiento de la incidencia de las enfermedades laborales y la relación del evento con los peligros/riesgos identificados.	1%		Cumple	Se mantienen CERO enfermedades laborales, según estadística	1,0%
		3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.21 numeral 10	Solicitar los resultados de la medición para lo corrido del año y/o el año inmediatamente anterior y constatar el comportamiento del ausentismo y la relación del evento con los peligros/riesgos.	1%		Cumple	Se mantiene resultados de la medición de ausentismo por causa médica. Según estadísticas	1,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
GESTION DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.15., 2.2.4.6.16. numeral 2.	<p>Solicitar el documento que contiene la metodología.</p> <p>Verificar que se realiza la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos conforme a la metodología definida de acuerdo con el criterio y con la participación de los trabajadores, seleccionando de manera aleatoria algunas de las actividades identificadas. Confrontar mediante observación directa durante el recorrido a las instalaciones de la empresa la identificación de peligros.</p>	4%	15%	Cumple	Se establecen los lineamientos en el PRC-SST-015 Procedimiento para la Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos	4,0%
		4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	Decreto 1072/2015 Artículo. 2.2.4.6.15. Parágrafo 1, 2.2.4.6.23	<p>Solicitar las evidencias que den cuenta de la participación de los trabajadores en la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, así como de la realización de dicha identificación con la periodicidad señalada en el criterio. Solicitar información acerca de si ha habido eventos mortales o catastróficos y validar que el peligro asociado al evento esté identificado, evaluado y valorado. En los casos de que se encuentren valoraciones de riesgo no tolerable, verificar la implementación inmediata de las acciones de intervención y control.</p>	4%		Cumple	FT-SST-095 Formato Matriz para identificación de peligros y valoración de Riesgos FT-SST-096 Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Tensión de Paso) FT-SST-097 Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Contacto Directo) FT-SST-098 Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Contacto Indirecto) FT-SST-099 Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Cortocircuito) FT-SST-100 Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Electricidad Estática) FT-SST-101 Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Equipo Defectuoso) FT-SST-102 Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Rayos) FT-SST-103 Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Sobrecargas) FT-SST-104 Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Tensión por Contacto) FT-SST-105 Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Arco Eléctrico)	4,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
		4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	Ley 1562/2012 Artículo 9º Decreto 1072/2015, Artículo 2.2.4.6.15., parágrafo 2º.	Revisar la lista de materias primas e insumos, productos intermedios o finales, subproductos y desechos y verificar si estas son o están compuestas por agentes o sustancias catalogadas como carcinógenas en el grupo 1 de la clasificación de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC) y con toxicidad aguda según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado (categorías I y II). Se debe verificar que los riesgos asociados a estas sustancias o agentes carcinógenos o con toxicidad aguda son priorizados y se realizan acciones de prevención e intervención. Así mismo se debe verificar la existencia de áreas destinadas para el almacenamiento de las materias primas e insumos y sustancias catalogadas como carcinógenas y con toxicidad aguda.	3%		No aplica	La empresa no utiliza o realiza trabajos con sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3,0%
		4.1.4 Realización mediciones ambientales químicas, físicos y biológicos)	Decreto 1072/2015 Artículos:2.2.4.6.15.Resolución2400/1979 Título III	Verificar los soportes documentales de las mediciones ambientales realizadas y la remisión de estos resultados al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.	4%		Cumple	La empresa establece los lineamientos para las mediciones ambientales en el PRC-SST-016 Procedimiento Seguimiento y Mediciones Ambientales	4,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
		4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	Decreto 1072/2015 Artículo 2.2.4.6.12 numerales 7 y 9	Solicitar los procedimientos, instructivos, fichas técnicas cuando aplique y protocolos de SST y el soporte de entrega de los mismos a los trabajadores.	2,5%		Cumple	La empresa cuenta con los siguientes lineamientos para control SST PRC-SST-023 Procedimiento para Elaborar Análisis de Seguridad en el Trabajo PRC-SST-024 Procedimiento Seguro de Trabajo de Riesgo Eléctrico PRC-SST-025 Procedimiento Seguro de Trabajo para Uso de Herramientas Manuales PRC-SST-026 Procedimiento de Manejo de Cargas Manuales PRC-SST-027 Procedimiento de Prevención de Trabajos en Caliente PRC-SST-028 Procedimiento Seguro para Trabajo en Excavaciones	2,5%
		4.2.4 Realización de inspecciones sistemáticas a las instalaciones, maquinaria o equipos con la participación del COPASST	Decreto 1072/2015, Artículos:2.2.4.6.12 numeral 14, 2.2.4.6.24 parágrafos 1° y 2°, 2.2.4.6.25 numeral 12	Solicitar los formatos de registro de visitas de inspección elaborados.Solicitar la evidencia de las visitas de inspección realizadas a las instalaciones, maquinaria y equipos, incluidos los relacionados con la prevención y atención de emergencias y verificar la participación del COPASST en las mismas.	2,5%		Cumple	Programa de Inspeccion con programación de inspecciones y programación del COPASST PRG-SST-009 Programa de InspeccionesFT-SST-065 Formato Inspección LocativaFT-SST-066 Formato Inspeccion de HerramientasFT-SST-067 Formato de Verificación de EmergenciasFT-SST-068 Formato Inspección y Control de Botiquines y Elementos de Primeros AuxiliosFT-SST-069 Formato Inspección y Control de ExtintoresFT-SST-070 Formato Inspeccion de Elementos de Protección Personal	2,5%
		4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipo, máquinas, herramientas.	Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.12 numeral 14, 2.2.4.6.24 parágrafos 1° y 2, 2.2.4.6.25 numeral 12.	Solicitar la evidencia del mantenimiento preventivo y/o correctivo en las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas, de acuerdo con los manuales de uso de estos y los informes de las visitas de inspección o reportes de condiciones inseguras	2,5%		Cumple	Se diseña e implementan los lineamientos de mantenimientos en el PRC-SST-029 Procedimiento de Administración y Mantenimiento de Bienes Muebles e Inmuebles	2,5%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
GESTION DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	4.2.6 Entrega de elementos de protección personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas.	Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.2.4.2., 2.2.4.2.2.16., 2.2.4.6.12, numeral 8, 2.2.4.6.13, numeral 4, 2.2.4.6.24, Numeral 5 y parágrafo 1. Resolución 2400/1979 Artículo 2 literales f) y g), Artículos 176,177 y 178.	<p>Solicitar los soportes que evidencien la entrega y reposición de los elementos de protección personal a los trabajadores.</p> <p>Verificar los soportes del cumplimiento del criterio por parte de los contratistas y subcontratistas.</p> <p>Verificar los soportes que evidencian la realización de la capacitación en el uso de los elementos de protección personal.</p>	2,5%		Cumple	<p>Se evidencia dentro del procedimiento documentado lo lineamiento para gestionar entrega y reposición de EPPS</p> <p>PRC-SST-010 Procedimiento para la Elección, Inspección, Reposición, Uso y Cuidado de los EPP</p> <p>Registro</p> <p>FT-SST-072 Formato Entrega EPP y Dotación del Trabajo</p>	2,5%
		5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	Decreto 1072/2015 Artículos:2.2.4.6.12, numeral 12, 2.2.4.6.25, 2.2.4.6.28, numeral 4	<p>Solicitar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y constatar evidencias de su divulgación. Verificar si existen los planos de las instalaciones que identifican áreas y salidas de emergencia y verificar si existe la debida señalización de la empresa. Verificar los soportes que evidencian la realización de los simulacros y análisis de los mismos y validar que las recomendaciones emitidas con base en dicho análisis hayan sido tenidas en cuenta en el mejoramiento del plan de emergencias.</p>	5%	10%	Cumple	<p>PLA-SST-001 Plan de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias</p> <p>FT-SST-075 FT-SST-078 Formato Análisis de Amenazas y Vulnerabilidad</p> <p>PRC-SST-031 Procedimientos Normalizados para la Atención de Emergencias de Tránsito</p>	5,0%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
III. VERIFICAR	VERIFICACION DEL SG-SST (5%)								
	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada, dotada	Decreto 1072/2015 Artículo 2.2.4.6.25, numeral 11	Solicitar el documento de conformación de la brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y verificar los soportes de la capacitación y entrega de la dotación.	5%		Cumple	Conformación de la brigada de emergencia FT-SST-073 Formato Hoja de Vida Brigadistas FT-SST-074 Formato Inventario de Equipos Contra incendios y Primeros Auxilios FT-SST-076 Formato Información Personal a Considerar en Emergencias FT-SST-077 Formato Conformación de Brigada Primeros Auxilios FT-SST-078 Formato Conformación de Brigada Contra Incendios FT-SST-079 Formato Conformación Brigada de Evacuación, Búsqueda y Rescate FT-SST-080 Formato Entrega Dotación Brigadistas	5,0%
		6.1.1 Definición de indicadores del SG-SST de acuerdo con las condiciones de la empresa	Decreto 1072/2015 Artículos:2.2.4.6.19., 2.2.4.6.20., 2.2.4.6.21., 2.2.4.6.22.	Solicitar los indicadores del Sistema de Gestión de SST definidos por la empresa. Solicitar informe con los resultados de la evaluación del Sistema de Gestión de SST, de acuerdo con los indicadores mínimos señalados en el presente acto administrativo.	1,25%	5%	Cumple	Se evidencia los indicadores de Estructura Proceso Y Resultado:	1,3%



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del ítem del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año.	Verificar soportes de la realización de auditorías internas al Sistema de Gestión de SST, con alcance a todas las áreas de la empresa, adelantadas por lo menos una (1) vez al año. Solicitar el programa de la auditoría que deberá incluir entre otros aspectos, la definición de la idoneidad de la persona que sea auditora, el alcance de la auditoría, la periodicidad, la metodología y la presentación de informes y verificar que se haya planificado con la participación del COPASST.	1,25%	10%	No cumple	Se cuenta con los linimentos establecidos para la realización de la auditoría interna pero no se ha realizado dicho proceso	0,0%
			6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	Solicitar a la empresa los soportes que den cuenta del alcance de la auditoría, verificando el cumplimiento de los aspectos señalados en los numerales del artículo 2.2.4.6.30 del Decreto número 1072 de 2015.	1,25%		No cumple	PRC-SST-018 Procedimiento Revisión por la Alta Dirección FT-SST-084 Formato Informe Revisión por la Alta Dirección	0,0%
			6.1.4 Planificar auditoría con el COPASST	Solicitar el documento donde conste la revisión anual por la alta dirección y la comunicación de los resultados al COPASST y al responsable del Sistema de Gestión de SST.	1,25%		No cumple		0,0%
	7.1.1 Definir acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-	Solicitar la evidencia documental de la implementación de las acciones preventivas y/o correctivas.	2,5%	No cumple	PRC-SST-019 Procedimiento Acción Correctiva, Preventiva y de Mejora		0,0%		
	7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	Solicitar la evidencia documental de las acciones correctivas, preventivas y/o de mejora que se implementaron según lo detectado en la revisión por la Alta Dirección del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	2,5%	No cumple			0,0%		



CICLO	ESTANDAR	ITEM DEL ESTANDAR	LEGAL	MODO VERIFICACIÓN	Valor del Item del estándar	Peso Porcentual	EVIDENCIA / DOCUMENTOS		Calificación de la Empresa o Contratante
							Cumple Totalmente		
		7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	Decreto 1072/2015 Artículos: 2.2.4.6.21 numeral 6, 2.2.4.6.22 numeral 5, 2.2.4.6.33, 2.2.4.6.34 Resolución 1401/2007 Artículo 12	Solicitar la evidencia documental de las acciones de mejora planteadas conforme a los resultados de las investigaciones realizadas y verificar su efectividad.	2,5%		Cumple	Se evidencia la toma de acciones correctivas y preventivas de las investigaciones de los Accidentes de trabajo.	2,5%
		7.1.4.1.4 Elaboración Plan de Mejoramiento e implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por	Ley 1562/2012 Decreto 1072/2015 Artículo 2.2.4.11.7	Solicitar las evidencias de las acciones correctivas realizadas en respuesta a los requerimientos o recomendaciones de las autoridades administrativas y de las administradoras de riesgos laborales.	2,5%		Cumple	Se toman las acciones pertenecientes al plan de mejoramiento,	2,5%
TOTALES						100%			91%

CALIFICACION COMPLETA ITEMS APLICABLES Y NO APLICABLES

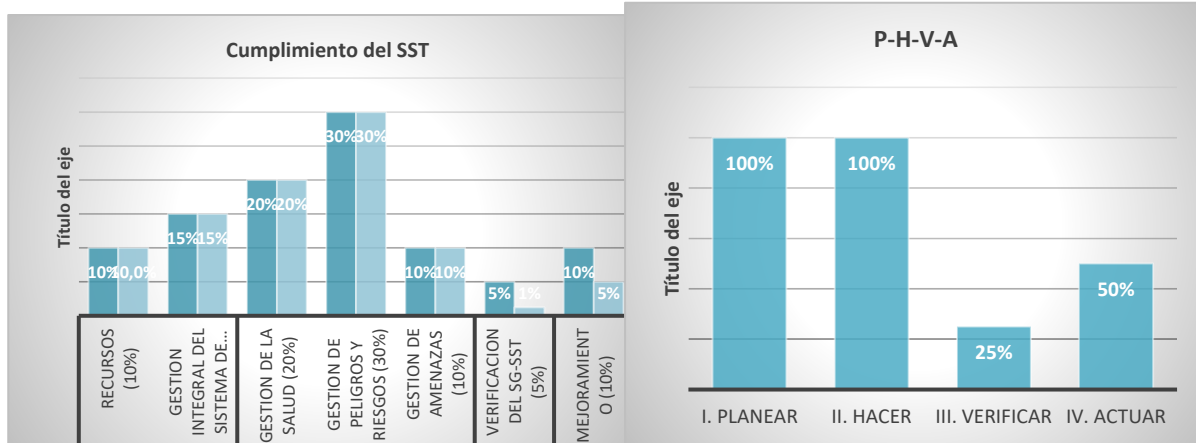
CICLO	ESTANDAR	Peso Porcentual	Obtenido Por estándar	Resultado	
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el SGSST (4%)	4%	4,0%	100%
		Capacitación en el SG-SST (6%)	6%	6%	100%
	GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	15%	15%	100%
		Objetivos del 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 SST (2%)			
		Comunicación (1%)			
		Adquisiciones (1%)			
		Contratación (2%)			
		Gestión del Cambio (1%)			
II. HACER	GESTION DE LA SALUD (20%)	Condiciones de Salud en el Trabajo (9%)	9%	9%	100%
		Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes de trabajo (5%)	5%	5%	100%
		Mecanismos de Vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	6%	6%	100%
	GESTION DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos (15%)	15%	15%	100%
		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	15%	15%	100%
	GESTION DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	10%	10%	100%
III. VERIFICAR	VERIFICACION DEL SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	5%	1%	25%
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	10%	5%	50%
TOTALES			100%	91%	

Resultado

91%

ACEPTABLE



CONCLUSIONES	La organización se encuentra con una implementación del 91% - lo que significa un rango Aceptable y que debe Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras detectadas.
OBSERVACIONES	La empresa debe iniciar el proceso seguimiento a todos los lineamientos del SGSST implementados

VALORACIÓN DEL RESULTDO

CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato.
		Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada la empresa o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos.
		Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 61 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento.
		Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos.
		Plan de visita por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor o igual al 86%	ACEPTABLE	Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras detectadas.

Análisis de datos

Conclusiones

Se concluye que para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST en la empresa Estructuras y Acabados en Construcción JWS S.A.S de la ciudad de Tunja – Boyacá lo siguiente:

Se identificaron las principales características que impedían a la empresa implementar a cabalidad un sistema de seguridad y salud en el trabajo (GSST), esto se realizó con un diagnóstico inicial donde se plantearon las caracterizaciones pertinentes en la empresa en materia de SST y se evidencia la falta de compromiso y desconocimiento en requisitos normativos SST y las respectivas sanciones por parte de la alta dirección de la empresa como principal factor que impedía dicha implementación.

Se estructura propuesta técnica y metodológica para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según las necesidades de la *empresa Estructuras* y Acabados en Construcción JWS S.A.S.

Adicional a la propuesta técnica y metodológica para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se establece también un modelo documental diseñado para la respectiva implementación del SGSST

El diseño documental y estructura completa para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST) en cumplimiento de la normatividad vigente

resolución 0312 del 2019 y decreto 1072 del 2015, Se plantea con un 91% de cumplimiento según herramienta de medición aplicada.

La propuesta del diseño para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es adecuada y aceptable con relación a los requisitos establecidos en la normatividad legal vigente resolución 0312 del 2019 y decreto 1072 del 2015. Pero la empresa deberá continuar con el proceso *de implementación*, seguimiento y mejora de dicho SGSST para mantenerlo de manera eficaz y demostrar su mejoramiento continuo a través del análisis de datos de sus indicadores.

Como oportunidad de mejora para para la *implementación del* Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST) es importante que la empresa gestione el cumplimiento del proceso de mejoramiento, en cuanto a la realización de *auditoría* interna, Revisión por la dirección y el planteamiento de acciones de mejora y acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST.

Recomendaciones

Es fundamental que la alta dirección de la empresa de construcción demuestre un compromiso firme con la implementación del SG-SST. Esto implica asignar recursos adecuados, tanto financieros como humanos, para llevar a cabo el diseño, la implementación y el mantenimiento efectivo del sistema. Además, la alta dirección debe liderar con el ejemplo, promoviendo una cultura de seguridad y salud en el trabajo y asegurando que todos los niveles jerárquicos de la empresa estén alineados con los objetivos y procedimientos del SG-SST.

Los trabajadores son una pieza clave en la implementación exitosa del SG-SST en empresas de construcción. Es fundamental fomentar su participación activa en todas las etapas del proceso, desde la identificación de riesgos hasta la implementación de medidas de control y la retroalimentación sobre la efectividad del sistema.

La implementación del SG-SST en empresas de construcción debe ser un proceso dinámico y adaptable, sujeto a revisión y mejora continua.

Bibliografía

- Admin. (s. f.). Millonarias sanciones a más de 50 empresas—Boyacá 7 Días. Recuperado 14 de mayo de 2021, de <https://boyaca7dias.com.co/2019/08/29/millonarias-sanciones-a-mas-de-50-empresas/>
- Álvarez Torres, S. H., & Riaño-Casallas, M. I. (2018). La política pública de seguridad y salud en el trabajo: El caso colombiano*. *The Public Policy for Safety and Health at the Worksite: The Colombian Case.*, 17(35), 1-56. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgsp17-35.ppss>
- ATEL COLOMBIA 2020. (s. f.). ccs.org.co. Recuperado 12 de mayo de 2021, de <https://ccs.org.co/observatorio/atel-colombia-2020/>
- Bernal, J. L., Gutiérrez, H. F., & Castañeda, M. (s. f.). DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) PARA LA EMPRESA INCILAB ENSAYOS E INGENIERÍA S.A.S. 82.
- Brahm M, Francisco, Singer G, Marcos, Valenzuela L, Luis, Ramírez H, Cristián, International Labour Office, & Universidad Católica de Chile. (2011). Comparación internacional de sistemas de salud y seguridad laboral. OIT.
- Cámara de Comercio. (2020). Cámara de comercio de Tunja. Estructuras y Acabados en Construcción JWS. Camara de Comercio de Tunja.
- Camargo, F., & Vera, A. (s. f.). DISEÑO DEL PROGRAMA DE TRABAJO EN ALTURAS BASADO EN EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL SECTOR CONSTRUCCION. 54.

- Cemex. (2020). La construcción industria segura y esencial. Cemex.
<https://www.cemex.com/documents/20143/49855356/cemex-global-postura-industria-construccion-segura-y-esencial-julio-2020.pdf/8d7fa086-46fd-45cd-2abd-89af0e5d4343>
- Dlamini, S. (2018). Relación del sector de la construcción con el crecimiento económico. School of Construction Management and Engineering, University of Reading. Recuperado de https://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB_DC25660.pdf
- García, L. L., & Puente, J. A. (s. f.). CUADRO DE INDICADORES PARA EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBRA EN FASE DE EJECUCIÓN. 92.
- Hernández Palma, H., Monterrosa Assia, F., & Muñoz Rojas, D. (2017). Cultura De Prevención Para La Seguridad Y Salud En El Trabajo En El Ámbito colombiano. PREVENTION CULTURE FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK IN THE COLOMBIAN ENVIRONMENT., 14(28), 1-15. <https://doi.org/10.18041/0124-0102/advocatus.28.889>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo—Portal INSST - INSST. (s. f.). Portal INSST. Recuperado 17 de mayo de 2021, de <https://www.insst.es>
- León, J., Murillo, H., Varón, L., Montes, D., & Cuervo, R. (2017). Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo relacionada con los accidentes de trabajo de 12 empresas PYMES del sector de la construcción. Revista Colombiana de Salud Ocupacional, 7(1), 22-30. https://doi.org/10.18041/2322-634X/rc_salud_ocupa.1.2017.4949
- Leyes desde 1992—Vigencia expresa y control de constitucionalidad [CONSTITUCION_POLITICA_1991]. (s. f.). Recuperado 17 de mayo de 2021, de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
- Lizarazo, C. G., Fajardo, J. M., Berrio, S., & Quintana, L. (s. f.). Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. 5.

- López-Botero, C., & Ovalle-Castiblanco, A. M. (2016). Degree of implementation of occupational Safety and health management systems (OSHMS), in the metalworking industries of the south-central region of Caldas—Colombia / Nivel de implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, en las empresas del sector metalmeccánico de la región centro sur de Caldas- Colombia. *Ingeniería y competitividad*, 18(1), 93-103. SciELO.
- Marin, A. O., Ramírez, L. G., & Arango, M. E. A. (2019). PROYECTO DE GRADO ESPECIALIZACION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 151.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). Resolución 682 de 2020.
- Normas APA: Guía completa con plantilla y generador. (2019, junio 20). <https://normasapa.in/>
- OIT. (2019, abril 18). Seguridad y Salud en el centro del Futuro del Trabajo: Aprovechar 100 años de experiencia [Informe]. https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/events-training/events-meetings/world-day-for-safety/WCMS_686762/lang-es/index.htm
- Polanco, L. F. O., & Barros, B. E. O. (2020). PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO LA RESOLUCIÓN 0312 / 2019 PARA LA EMPRESA CONCRETO & ACABADO SAS. 123.
- Ponce Talancón, Humberto (2007). La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12 (1),113-130. [fecha de Consulta 14 de febrero de 2022]. ISSN: 0185-1594. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29212108>

- Quintero, D. M. R., Ospina, M. A. P., & Gómez, A. Z. (2018a). Sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Diagnóstico en el sector de la construcción de Manizales. TEUKEN BIDIKAY. Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad., 9(13), 155-176. <https://doi.org/10.33571/teuken.v9n13a6>
- Quintero, D. M. R., Ospina, M. A. P., & Gómez, A. Z. (2018b). Sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Diagnóstico en el sector de la construcción de Manizales. TEUKEN BIDIKAY. Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad., 9(13), 155-176. <https://doi.org/10.33571/teuken.v9n13a6>
- Rincón, K. G. O. (2021). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la constructora MH. 93.
- Rojas Patiño, D. C., & Walteros Sora, S. (2020). Análisis del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo desde el enfoque organizacional de la propiedad horizontal. <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/3801>
- Serrano Bermúdez, M., Pérez Correa, K., Cuesta Tamayo, K., Contreras Casanova, A., & Coral Piedrahita, C. (2018). Diseño de un modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Design of a management model of health and safety at work., 7, 38-46.