

Diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa

GLOBALEM

Gonzalo A. González Alcalá

Lized T. Rodríguez Rodríguez

Luz E. Quiroga Rodríguez

Natalia Rodríguez Pachón

Jorge L. Vega Castilla

Wilmar E. Peña Piñeros

Directora

Daniela Fernanda Hueso

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias en Salud – ECISA

Diplomado de Profundización en Gestión Integral y

Desafíos en Seguridad y Salud en el Trabajo

2024

Resumen

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es un conjunto de elementos como procesos y procedimientos que ayudan a la empresa a lograr los objetivos. Su principal objetivo es velar, proteger y garantizar la seguridad y salud de todos sus colaboradores, mejorar las condiciones de trabajo y cumplir con la legislación vigente. Esto solo se puede lograr mediante un Sistema dinámico, en crecimiento y en especial en busca de la mejora continua. El diagnóstico permite realizar una revisión general donde se puede lograr la identificación, evaluación y control de los peligros, generando así reconocer y explotar las oportunidades de mejora y comprender los costos ocultos que determinan la toma de decisiones para reducirlos y mejorar el desempeño, los beneficios son: reducir costos, mejorar la calidad, aumentar la eficiencia y acercarnos a la satisfacción del cliente, entregando un servicio y producto de alta calidad. La implementación y el mantenimiento de un excelente Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, requiere compromiso significativo tanto de tiempo como de recursos, de personal idóneo y voluntad.

Palabras claves: Peligro, riesgo, implementación y seguridad.

Abstract

The Occupational Health and Safety Management System is a set of elements such as processes and procedures that help the company to achieve its objectives. Its main objective is to ensure, protect and guarantee the safety and health of all its employees, improve working conditions, and comply with current legislation. This can only be achieved by means of a dynamic system, in growth and especially in search of continuous improvement. The diagnosis allows a general review where the identification, evaluation and control of hazards can be achieved, thus generating recognize and exploit opportunities for improvement and understand the hidden costs that determine the decision making to reduce them and improve performance, the benefits are reduce costs, improve quality, increase efficiency, and get closer to customer satisfaction, delivering a service and product of high quality. The implementation and maintenance of an excellent Occupational Health and Safety Management System requires significant commitment of time, resources, qualified personnel and will.

Keywords: Danger, risk, implementation and security.

Tabla de contenido

Lista de tablas.....	6
Introducción.....	7
Objetivos	8
Marco de referencia	9
Marco conceptual.....	12
Caracterización de la empresa.....	14
Desafíos en Seguridad y Salud en el Trabajo.....	20
Política en Seguridad y Salud en el Trabajo	22
Plan de trabajo del SG-SST	23
Indicadores del SG-SST	24
Ficha de indicadores del SG-SST	36
Lista de verificación acuerdo estándares mínimos del SG-SST	42
Oportunidades de mejora y justificación del Sistema de Gestión	43
Cuadro de impacto de Seguridad y Salud en el Trabajo	48
Descripción de costos ocultos por ATEL.....	51
Conclusiones.....	53
Referencias Bibliográficas	56

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Caracterización empresa</i>	13
Tabla 2. <i>Indicadores que evalúan la Estructura del SG-SST</i>	23
Tabla 3. <i>Indicadores que evalúan el Proceso del SG-SST</i>	27
Tabla 4. <i>Indicadores que evalúan el Resultado del SG-SST</i>	31
Tabla 5. <i>Indicadores mínimos del SG-SST</i>	35
Tabla 6. <i>Oportunidades de mejora y justificación del Sistema de Gestión</i>	42
Tabla 7. <i>Cuadro de impacto de Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	47

Introducción

Globalem tiene el propósito de presentar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como dar a conocer cada uno de los procesos y actividades que realiza la empresa, la cual se encuentra dedicada a la instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de energía solar para clientes residenciales, comerciales e industriales.

Primeramente fue necesario aplicar los lineamientos que la norma colombiana rige, exige y que se encuentran vigentes; apoyados especialmente en la Ley 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019, y el direccionamiento que el ciclo PHVA nos traza, inicialmente se efectuó la recopilación de la información de la empresa incluyendo su actividad económica, tamaño y recursos destinados a la SST, continuamos con la identificación de peligros presentes en los diferentes puestos de trabajo y esta información es compilada en la matriz de peligros que observarán en el desarrollo de este escrito.

Con relación a lo aplicado anteriormente se realiza la articulación de los indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que incluyen indicadores de estructura, proceso y resultado, con su respectiva ficha técnica, que permite evidenciar cada una de las etapas del sistema y el porcentaje de cumplimiento.

Por último, encontramos la lista de chequeo de verificación de estándares mínimos, Globalem, por ser una empresa de más de 50 personas, la norma exige un mínimo de 60 estándares mínimos cumplidos y verificables.

Finalmente, este trabajo será un aporte útil para la mejora de la Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa Globalem y como estudiantes refuerza los conocimientos conceptuales, poniendo en escena todos los recursos académicos adquiridos durante el proceso de aprendizaje.

Objetivos

Objetivo General

Identificar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Globalem, lo cual permita dar cumplimiento a la legislación nacional vigente, basada en los estándares mínimos con los cuales debe cumplir en materia de SST.

Objetivos Específicos

Implementar estrategias de promoción y prevención, enfocadas en minimizar los factores de riesgo que requieran intervención inmediata.

Aplicar el ciclo PHVA al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Globalem.

Elaborar matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos de la empresa Globalem.

Marco Legal

Ley 1715 / 2014: Régimen de energías renovables no convencionales (FNCER). Desarrollo de la energía solar (Ministerio de Energía,2014).

Ley 142 / 1994-Congreso de Colombia: Mediante el cual se regula se regula los servicios públicos domiciliarios en el país, incentivando una fuente no convencional de energía como el gas natural. (Congreso de Colombia,1994).

Ley 143 / 1994-Congreso de Colombia: “Ley Eléctrica”. Mediante la cual se atribuye a la UPME la función de elaborar y actualizar el Plan Estratégico Nacional (PEN). (Congreso de Colombia,1994).

Ley 697 / 2001-Congreso de Colombia: Por la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía y se promueve con energías alternativas. Así mismo se crea el programa de uso racional y eficiente de la energía (PROURE). (Congreso de Colombia,2001).

Ley 51 / 1986: Mediante la cual se reglamenta el ejercicio de las profesiones de Ingeniería eléctrica, mecánica y profesiones afines y si dictan otras disposiciones. (Congreso de Colombia,1986).

Ley 2099 /2021-Congreso de Colombia: Mediante la cual se dictan disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético, la reactivación económica del país y se dictan otras disposiciones. Establece priorización de los tramites ambientales para proyectos del sector de energía que cumpla ciertas condiciones. (Congreso de Colombia,2021).

Decreto 099 /2021: Es el documento que permite a los operadores de red realizar la ampliación de cobertura dentro de su zona de influencia a través de redes no físicas o logísticas, como soluciones solares individuales o micro redes. (Presidencia,2021).

NTC 2050: Condiciones técnicas para sistemas de generación de energía solar fotovoltaica. (Icontec,2018).

Resolución CREG/2019: Define las condiciones técnicas y comerciales para los sistemas de generación distribuida mediante fuentes no convencionales de energía. (Comisión de regulación de energía y gas,2019).

Resolución 90708 / 2013: Es el reglamento técnico de instalaciones eléctricas. (Ministerio de minas y energía,2013).

Resolución 91872 / 2012: RETILAP es el reglamento técnico de iluminación y alumbrado público, en el cual se establecen los requisitos de eficiencia mínima y vida útil de las fuentes lumínicas y se dictan otras disposiciones. (Ministerio de minas y energía,2012).

Resolución 2400 / 1979: Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. (Ministerio de trabajo y seguridad social,1979).

Resolución 689 /2004: Por la cual se atribuyen unas bandas de frecuencia para su libre utilización, dentro del territorio nacional, mediante sistemas de acceso y redes inalámbricas de área local, que utilicen tecnología de espectro ensanchado y modulación digital, de banda ancha y de baja potencia, y se dictan otras disposiciones. (Ministerio de comunicaciones,2004).

Acuerdo 001 / 2002: Por medio del cual se establecen y recomiendan al Gobierno Nacional las líneas de trabajo, planes de acción y financiación sobre promoción de la salud y prevención de los riesgos en el mundo del trabajo. (Consejo nacional de riesgos profesionales,2002).

Decreto 0472 / 2015: Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las infracciones 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,

paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones.

(Presidencia de la República,2015).

Decreto 1072 / 2015: Por el medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo. (Ministerio del trabajo,2015).

Decreto 1477 / 2014: Por el cual se expide la tabla de enfermedades laborales. (Presidencia de la República,2014).

Decreto 1607 /2002: Por el cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales y si dictan otras disposiciones. (Ministerio del trabajo,2002).

Decreto 1703 / 2002: Por el cual se adoptan medidas para promover y controlar la filiación y el pago de aportes en el sistema general de seguridad social en salud. (Presidencia de la República,2002).

Resolución 5018 / 2019: Por la cual se establecen lineamientos en seguridad y salud en el trabajo en los procesos de generación. (Ministerio del trabajo,2019).

Resolución 0312 / 2019: Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. (Ministerio del trabajo,2019).

Marco Conceptual

Acción correctiva: Procedimiento aplicado para corregir la fuente de un resultado de una no conformidad, la cual resulta de un hallazgo encontrado. (Ministerio del trabajo,2015).

Acción de mejora: Es un procedimiento de mejora que se aplica en el SG-SST, la cual permite alcanzar logros en las organizaciones y obtener metas coherentes con las políticas institucionales. (Ministerio del trabajo,2015).

Acción preventiva: Es un conjunto de estrategias encaminadas a reducir o eliminar la(s) causa(s) de las no conformidad o situación no esperada. (Ministerio del trabajo,2015).

Auditoría interna: Actividad independiente aplicada en una organización cuyo objetivo es verificar y cumplir diversos aspectos y sistemas dentro de una organización, cuyo objetivo es medir la efectividad y eficiencia. (Álvarez, Del Carmen & amp; Rivera,2006).

Indicadores de estructura: Se definen como “las medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en seguridad y salud en el trabajo. (Ministerio del trabajo,2015).

Indicadores de proceso: Se definen como “las medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo en una organización. (Ministerio del trabajo,2015).

Indicadores de resultado: Se definen como “las medidas verificables a los cambios aplicados en el periodo definido, teniendo como base la planeación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión aplicado. (Ministerio del trabajo,2015).

Lista de chequeo: Es una herramienta de evaluación, la cual contiene cierta cantidad de factores o ítems, mediante los cuales se puede efectuar una verificación de los estándares mínimos del sistema de gestión. (Mella,2009).

Mejora continua: Es el proceso en el que se realiza una revisión constante de los procesos aplicados en un sistema de gestión, el cual permite establecer mejoras al cierre del ciclo y la implementación de estos al inicio del próximo ciclo. (Ministerio del trabajo,2015).

No conformidad: Es el no cumplimiento a un requisito establecido. (Ministerio del trabajo,2015).

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo: Es el compromiso que establece la alta gerencia de una organización con la seguridad y salud en el trabajo, la cual se expresa mediante un documento formal, en el que se define alcance y comprometimiento por parte de la organización para con los trabajadores. (Ministerio del trabajo,2015).

Rendición de cuentas: Es el mecanismo mediante el cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño realizado durante un periodo establecido. (Ministerio del trabajo,2015).

Energía renovable: Fuente de energía virtualmente inagotable y auto regeneradora del recurso energético. En efecto usar la radiación solar para generar calor (en colectores térmicos) o electricidad (mediante paneles fotovoltaicos). (Congreso de Colombia,2020).

Energía solar fotovoltaica: Tecnología fundamentada en la aplicación del efecto fotovoltaico, dicho efecto físico aparece al incidir en la radiación lumínica sobre materiales semiconductores, produciéndose un flujo de electrones dentro del mismo, de manera que, bajo las circunstancias adecuadas, en la cual aparece un voltaje aprovechable para generar electricidad. (NTC 20250).

Tabla 1.

Caracterización empresa: condiciones de trabajo, elementos proceso de trabajo.

Empresa	GLOBALEM
Descripción económica (proceso de producción)	Actividad GLOBALEM presta servicios de EPC, diseño, montaje, puesta en marcha y mantenimiento de sistemas de energía solar.
Análisis condiciones de trabajo, elementos proceso de trabajo	
Objetos de trabajo (insumos, primas, intermedios y finales: que son transformados en bienes y servicios)	<p>1. Insumos:</p> <p>1.1 Materiales</p> <p>Paneles solares, inversores solares, Cables DC, cables AC, conectores, estructuras de montaje, baterías (opcional), Transformadores y tableros eléctricos.</p> <p>1.2 Herramientas</p> <p>Taladros, Destornilladores, alicates, llaves, equipos de medición y equipos de seguridad.</p> <p>1.1 Mano de obra</p> <p>Ingenieros, electricistas, instaladores y técnicos de mantenimiento.</p> <p>2. Materias primas:</p> <p>Panel solar mono cristalino, de dimensiones 2278 x 1134 x 33 mm de peso 27, 8 kg.</p> <p>Aluminio: Se utiliza para la fabricación de marcos y estructuras.</p> <p>Cable de Cobre y aluminio de DC y AC: Se utiliza para el cableado.</p>

Otros materiales: Plástico, acero, etc.

3. Productos intermedios:

Componentes solares: Células solares, módulos fotovoltaicos.

Subsistemas: Sistema de montaje, sistema eléctrico.

4. Productos finales:

Sistemas de energía solar: Sistemas fotovoltaicos conectados a la red, sistemas fotovoltaicos off-grid.

Servicios: Diseño, montaje, puesta en marcha, mantenimiento de sistemas de energía solar.

Transformación en bienes y servicios:

Los objetos de trabajo, insumos, materias primas y productos intermedios se transforman en bienes y servicios a través de los siguientes procesos:

Diseño: Se realiza el diseño del sistema solar de acuerdo a las necesidades del cliente.

Montaje: Se instalan los paneles solares, inversores, estructuras y demás componentes del sistema.

Puesta en marcha: Se verifica el correcto funcionamiento del sistema.

Mantenimiento: Se realizan las tareas necesarias para asegurar el buen funcionamiento del sistema a lo largo de su vida útil.

Medios (máquinas, Maquinaria:**equipos, herramientas)**

Máquina de laminación: Se utiliza para unir las células solares con el vidrio y otros materiales para crear los paneles solares.

Máquina de encapsulado: Se utiliza para sellar los paneles solares y protegerlos de la intemperie.

Prensa hidráulica: Se utiliza para unir los marcos de los paneles solares.

Grúa: Se utiliza para levantar e instalar los paneles solares en el techo.

Equipos:

Equipo de medición solar: Se utiliza para medir la cantidad de radiación solar disponible en un sitio determinado.

Equipo de prueba de paneles solares: Se utiliza para verificar la calidad y el rendimiento de los paneles solares.

Equipo de seguridad: Se utiliza para proteger a los trabajadores durante la instalación y el mantenimiento de los sistemas de energía solar.

Herramientas:

Herramientas de carpintería: Se utilizan para construir los marcos de los paneles solares.

Herramientas eléctricas: Se utilizan para instalar los paneles solares y conectarlos al sistema eléctrico.

Herramientas manuales: Se utilizan para realizar tareas de mantenimiento y reparación.

Software:

Software de diseño solar: Se utiliza para diseñar sistemas de energía solar que sean eficientes y rentables.

Software de monitoreo solar: Se utiliza para monitorear el rendimiento de los sistemas de energía solar y detectar cualquier problema.

Otros medios:

Vehículos: Se utilizan para transportar equipos y materiales a los sitios de trabajo.

Almacenamiento: Se utiliza para almacenar equipos y materiales.

Permisos y licencias: Se necesitan para operar una empresa de energía solar.

Actividad humana

Demandas físicas Movimiento del cuerpo, transporte o movimiento de estructuras y posturas por el trabajo desarrollado para la instalación de los paneles solares.

Demandas intelectuales La alta complejidad del trabajo exige que los trabajadores desarrollen labores perfectas, se encuentren concentrados, para el cumplimiento de la tarea de la instalación de los paneles solares que permiten mejorar la condición energética mundial. Así mismo el trabajador debe estar

Condiciones de la Jornada**organización del trabajo****(trabajadores****administrativos****operativas)**

Cantidad e intensidad
y del trabajo: grado de
atención, ritmo,
repetitividad

completamente despejado de
problemas personales o familiares, los
cuales puedan afectar el ritmo de
trabajo o la labor que deba desarrollar,
acuerdo las exigencias establecidas.

De L/S de 7am – 5-30 pm y Domingos
si se requiere

Se necesita mucha intensidad del
trabajo, debido a que es una tarea que
debe ser efectuada por profesionales,
los cuales deben conocer sobre
conceptos básicos de electricidad y
deben están capacitados en
instalaciones eléctricas.

El grado de atención que debe
mantener el trabajador es alta, debido
a la complejidad de las instalaciones
eléctricas y circuitos que se deben
instalar.

La repetitividad con la que se realiza el
trabajo es variada debido que
primeramente se realizan planos y
luego se realizan las instalaciones, lo
cual permite realizar una variación de
tareas.

Características de mando

Existe una jerarquía en la empresa, así como un tipo de mando democrático, en el cual se reciben y analizan las soluciones o métodos que brindan los trabajadores, para el desarrollo de labores o soluciones que permitan siempre alcanzar los objetivos planteados por la empresa.

Formas de control (supervisión, control calidad, productos)

Se realizan supervisiones de las tareas por parte de los supervisores de área, los cuales realizan la tarea de verificar y controlar lo que se está realizando, así como inspeccionar las medidas de seguridad que se deben de cumplir para el desarrollo de las diferentes labores.

Estas supervisiones también permiten identificar si existe algún desperfecto en las instalaciones eléctricas o errores. Finalmente es importante, mencionar que siempre se realiza un seguimiento a todos los trabajos que se desarrollan.

Desafíos en Seguridad y Salud en el Trabajo

La empresa GLOBALEM, dedicada al diseño, montaje, puesta en marcha y mantenimiento de sistemas de energía solar, enfrenta diversos desafíos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Estos desafíos se enmarcan en tres áreas principales:

1. Promoción de un entorno seguro:

1.1. Cultura de seguridad: Fomentar una cultura donde la seguridad sea un valor fundamental para todos los trabajadores, desde la alta dirección hasta el personal operativo.

1.2. Capacitación: Brindar formación continua y especializada en SST a los trabajadores, incluyendo temas como riesgos eléctricos, trabajos en altura, manejo de materiales peligrosos y primeros auxilios.

1.3. Comunicación efectiva: Implementar canales de comunicación claros y eficientes para reportar incidentes, peligros y sugerencias de mejora en materia de SST.

2. Prevención de accidentes laborales:

2.1. Evaluación de riesgos: Identificar, evaluar y controlar los riesgos específicos asociados a cada etapa del proceso de trabajo, desde el diseño hasta el mantenimiento de los sistemas de energía solar.

2.2. Medidas de control: Implementar medidas de control para mitigar los riesgos, como el uso de equipos de protección personal (EPP), señalización adecuada, procedimientos seguros de trabajo y mantenimiento preventivo de equipos.

2.3. Investigación de accidentes: Realizar investigaciones exhaustivas de los accidentes laborales para determinar las causas y tomar medidas correctivas para evitar su repetición.

3. Diseño de indicadores mediante un programa de prevención y su sistema de vigilancia epidemiológica:

3.1. Indicadores de SST: Desarrollar un conjunto de indicadores clave para medir el desempeño en materia de seguridad y salud, como la tasa de accidentalidad, el índice de ausentismo laboral y los costos asociados a los accidentes.

3.2. Programa de prevención: Implementar un programa de prevención integral que incluya actividades de promoción de la salud, vigilancia de la salud de los trabajadores, control de enfermedades laborales y gestión del estrés.

3.3. Sistema de vigilancia epidemiológica: Implementar un sistema para la vigilancia de la salud de los trabajadores, incluyendo la identificación de enfermedades relacionadas con el trabajo y la toma de medidas de control para prevenirlas.

Abordar estos desafíos de manera efectiva permitirá a GLOBALEM:

Proteger la salud y seguridad de sus trabajadores: Reducir la incidencia de accidentes laborales y enfermedades profesionales, mejorando la calidad de vida del personal.

Mejorar la productividad y competitividad: Disminuir los costos asociados a los accidentes y enfermedades, aumentar la eficiencia y optimizar los procesos de trabajo.

Fortalecer la imagen y reputación de la empresa: Demostrar un compromiso con la seguridad y salud de sus trabajadores, generando confianza entre sus clientes, proveedores y la comunidad en general.

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

GLOBALEM S.A.S. tiene como razón fundamental la prestación de servicios de “Electronic Power Control”, los cuales se realizan mediante el diseño, montaje, arranque y mantenimiento de sistemas de energía solar. El compromiso permanente de la gerencia a través de su política garantiza el cumplimiento de los requisitos legales, permitiendo así desarrollar actividades alineadas a la prevención de lesiones y enfermedades ocupacionales en sus trabajadores, proveedores y demás grupos de interés, como consecuencia de sus peligros y riesgos identificados.

La empresa GLOBALEM S.A.S está comprometida con el mejoramiento continuo de las condiciones laborales, la salud y la seguridad de todo el talento humano de la organización, mediante la implementación de un sistema integral de seguridad y salud en el trabajo, que abarca desde la planificación hasta la evaluación y mejora continua, con el objetivo de identificar y controlar los riesgos en toda la organización. GLOBALEM asume la responsabilidad de proteger la salud y seguridad de todos los trabajadores, independientemente de su vínculo laboral dando cumplimiento de la normatividad legal vigente.

Firma del representante legal

Plan de trabajo en seguridad y salud en el trabajo con el ciclo PHVA

El plan de trabajo de una organización es una herramienta, la cual permite realizar una planeación de lo que se quiere implementar en el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, mediante el cual se tendrán en cuenta objetivos, metas, actividades y responsables de desarrollar lo ahí implementado, por lo tanto, a continuación, mediante un enlace encontraremos el plan de trabajo desarrollado en la empresa Globalem así:

https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:x:/r/personal/ltrodriguezro_unadvirtual_edu_co1/Documents/D13-HSEQ%20Plan%20Anual%20de%20Trabajo%20%202024.xlsx?d=wa6a7e8e6db884ebb8f49134dd7997e11&csf=1&web=1&e=0ZYklJ

Matriz 1-Identificación de peligros

Es una herramienta mediante la cual se documenta la identificación de peligros, valoración de riesgos, que controles se realizan en la empresa, medidas de intervención, con el fin establecer un plan de acción, el cual permita contrarrestar y velar por la seguridad y salud de los trabajadores. Por lo tanto, a continuación, en el presente enlace encontramos la matriz desarrollada en la empresa Globalem.

https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:x:/r/personal/ltrodriguezro_unadvirtual_edu_co1/Documents/MT-HS-01%20Matriz%20de%20peligros%20y%20Riesgos%20V02%20Proyectos.xlsx?d=w8e51fb6c1897461fb38078efebc64323&csf=1&web=1&e=CGcUyN

Tabla 2.*Indicadores que evalúan la Estructura del SG-SST*

No.	Nombre del indicador o definición	Objetivo SG-SST	Formula o método de cálculo	Fuente de Información	Responsables de la medición y análisis
1	La política de seguridad y salud en el trabajo y su comunicación	Elaboración de la política de SST, la cual debe estar firmada y comunicada al COPASST y a los trabajadores	Número de trabajadores que conocen la Política de SST/Número total de Trabajadores $s = X \cdot 100$	Divulgación de la política de SST mediante la verificación de un listado de asistencia, acta de reunión y plan de capacitación anual	Empleador y Copasst
2	Objetivos y metas en SST	Definir los objetivos, los cuales deben ser medibles, claros, cuantificables y tener metas alienadas al	Objetivos y metas de SST escritos y divulgados en la Política	Divulgación de objetivos, Listado de asistencia y actas de reunión	Coordinador SST y Empleador

	plan de trabajo anual	Establecer un Plan Anual de Trabajo en Seguridad y Salud en el	Existe (Si o No), un documento de plan de trabajo firmado por el Representa nte Legal	Plan de trabajo anual y cronograma	Coordinador SST y Empleador
3	Plan de trabajo anual en SST y su cronograma	Trabajo que evidencien: objetivos, metas, responsabilida des, recursos y cronograma anual	Trabajo que evidencien: objetivos, metas, responsabilida des, recursos y cronograma anual	Trabajo que evidencien: objetivos, metas, responsabilida des, recursos y cronograma anual	Trabajo que evidencien: objetivos, metas, responsabilida des, recursos y cronograma anual
4	Asignación de responsabilidades en los distintos niveles de la empresa frente al SG-SST	Se asignan las responsabilida des especificas a todos los niveles de la organización, para el desarrollo y	Existen (Si o No) Actas de convocatori a, elección y reuniones del Comité Paritario en Seguridad y	Existen (Si o No) Actas de convocatori a, elección y reuniones del Comité Paritario en Seguridad y	Actas de convocatoria y carta de asignación de responsabilidades
					Coordinador SST, COPASST

		mejora continua del sistema de gestión.	Salud en el Trabajo		
5	Asignación de recursos humanos, físicos y financieros de otra índole requeridos para la implementación del SG-SST	Evaluar si la empresa ha dispuesto los recursos necesarios para la correcta implementación del SG-SST	(No Total de recursos utilizados / No total de recursos aprobados para el SG-SST) *100	Revisión gerencial, informe anual y plan de trabajo anual	Gerencia-HSEQ
6	Definición del método para identificar los peligros, evaluación y calificación de riesgos, así como el instrumento para que los trabajadores reporten las condiciones	Evaluar si la empresa ha definido un método adecuado para identificar, evaluar y calificar los riesgos presentes en el lugar de	(No de instrumentos implementados- cumplidos /No Total de instrumentos para identificar, evaluar y calificar los	Plan de trabajo anual e inspecciones no programadas	HSEQ, Copasst

inseguras en el trabajo	trabajo, así mismo si se ha implementado el procedimiento para que los trabajadores reporten las condiciones de trabajo peligrosas	riesgos en el lugar de trabajo) *100	Plan de trabajo, COPASST y actas de reunión	HSEQ- Gestion humana
7 Conformación y funcionamiento del COPASST o vigía de SST	Evaluar si el COPASST se ha conformado y está funcionando de acuerdo con la normatividad vigente	(No de reuniones y capacitaciones hechas/No total de reuniones definidas en el PT) *100		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.*Indicadores que evalúan el Proceso del SG-SST.*

No.	Nombre del indicador o definición	Objetivo SG-SST	Formula o método de cálculo	Fuente de información	Responsables de la medición y análisis
1	Evaluación inicial del SG-SST	Medir la efectividad de la evaluación inicial del SG-SST, mediante la identificación y evaluación de los riesgos laborales.	a= Número de estándares que presentan cumplimiento / b= Número total de estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019 *100	Anexo técnico 1 de la Resolución 0312 de 2019	Talento humano y responsable del SG-SST
2	Ejecución del plan de trabajo anual	Evaluar la ejecución del plan del trabajo anual, garantizando la implementación de las medidas preventivas y	a= Número de actividades del Plan de Trabajo del SGSST ejecutadas en el periodo/ b= Número de actividades del Plan de Trabajo del	Evidencia fotográfica, documentación soporte de las actividades planeadas y ejecutadas del	Talento humano y responsable del SG-SST

	correctivas	SGSST ejecutadas	plan de trabajo	
	para mejorar	en el periodo	del SG-SST	
	las condiciones	*100		
	de trabajo			
	Garantizar la	a= Número de	Evidencia	Talento humano y
	ejecución de	actividades de	fotográfica,	responsable del
	las	capacitación	documentación	SG-SST
	capacitaciones	ejecutadas en el	soporte de las	
	planeadas del	período/b= Número	actividades	
	programa de	de capacitación	planeadas y	
	capacitaciones	programadas en el	ejecutadas del	
	acuerdo el	período	programa de	
	cronograma	*100	capacitaciones	
	establecido,		del SG-SST	
3	Ejecución del	asegurando un		
	plan de	alto porcentaje		
	capacitación	en la		
		participación,		
		así mismo		
		evaluar la		
		efectividad		
		para contribuir		
		con el		
		desarrollo de		
		habilidades y		

		conocimientos para la mejora continua del SG-SST			
4	Evaluación de las condiciones de salud de los colaboradores	Evaluar e identificar los factores de riesgos que afecten la salud de los trabajadores, fomentando estilos de vida saludable, que permitan prevenir accidentes o enfermedades laborales	a= Número de funcionarios y contratistas a quienes se les evaluaron sus condiciones de salud en el periodo/ b= Número de funcionarios y contratistas de la Entidad programados en el periodo *100	Exámenes médicos ocupacionales, concepto médico emitido por medico ocupacional, profesiograma e informe anual de condiciones de salud	Talento humano y responsable del SG-SST
5	Evaluación de las condiciones de trabajo de los trabajadores	Evaluar las condiciones laborales de los trabajadores, lo cual permita identificar		Observación directa, encuestas e inspecciones	COPPAST, Talento humano

	riesgos y áreas de mejora			
	Verificar si se realizan investigaciones adecuadas y oportunas cuando se presentan incidentes, accidentes o enfermedades laborales	N° de accidentes /incidentes investigados/Nro. de accidentes/incidentes reportados	Formato de investigaciones, entrevistas, registro fotográfico e informes	Comité o equipo investigador y supervisor de SST
6	Cumplimiento en la investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales			
	Evaluar si el plan de emergencias este acuerdo a la empresa y si hay una respuesta eficiente y coordinada ante situaciones de emergencia	N° de sedes con plan de emergencia/Nro. total de trabajadores.	Plan de emergencias, plano de evacuación y simulacros de emergencia,	Coordinador de SST y comité de emergencias
7	Documentación y ejecución del plan de prevención y atención de emergencias			

Tabla 4.*Indicadores que evalúan el Resultado del SG-SST.*

No.	Nombre del indicador o definición	Objetivo SG-SST	Formula o método de cálculo	Fuente de información	Responsables de la medición y análisis
1	Cumplimiento de los requisitos normativos	Evaluar la cantidad de requisitos normativos que cumple la organización	Cantidad de requisitos normativos cumplidos / Cantidad total requisitos normativos *100	Matriz legal	Representante legal y coordinador de SST
2	Cumplimiento de los objetivos del SG-SST	Evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos del SG-SST	Cantidad de objetivos cumplidos / Cantidad total de objetivos exigidos *100	Autoevaluación del SG-SST, auditoría interna y revisión anual por alta gerencia	Gerencia, representante legal y coordinador SST

3	Cumplimiento del plan de trabajo anual en SST	Evaluar la cantidad actividades ejecutadas en el plan y cronograma de trabajo del SG-SST	Cantidad de actividades ejecutadas en el Plan Cronograma de trabajo cumplidos en el cronograma / Cantidad total de actividades programadas exigidas *100	Plan de trabajo firmado, Cronograma de actividades firmado y comunicado, evidencia fotográfica	Gerencia, representante legal y coordinador SST
4	Evaluación de las no conformidades del plan/ cronograma en SST	Evaluar la cantidad de NC evidenciadas en el plan de trabajo y cronograma de actividades del SG-SST	Cantidad de NC de la evaluación del plan cumplidos en el cronograma / Cantidad total de No Conformidades evidenciadas corregidas exigidas *100	Informe de revisión del plan de trabajo y cronograma del SG-SST	Coordinador de SST

5	Evaluación de las acciones de mejora derivadas de las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de las inspecciones de seguridad	Evaluar las AC, AP AM de las investigaciones de los ATEL e inspecciones de seguridad	Cantidad de AC, AP, AM de las investigaciones de ATEL corregidas y cumplidos / Cantidad total de AC, AP, AM exigidos *100	Investigaciones de ATEL e inspecciones de seguridad, evidencia fotográfica, registros de la implementación de las acciones de mejora del SG-SST, reportes al aplicativo de mejora	Coordinador de SST
6	Cumplimiento de los PVE	Evaluar el grado de cumplimiento de las actividades propuestas en los PVE	Cantidad total de actividades ejecutadas del PVE cumplidos / Cantidad total de actividades propuestas para los PVE exigidos *100	PVE generados acuerdo riesgos prioritarios y cronograma	Representante legal y coordinador SST

7	Análisis de los registros de ATEL y enfermedad común	Evaluar el grado de cumplimiento en registro de ATEL y enfermedad común	Cantidad de ATEL registrados y cumplidos / Cantidad total de ATEL y enfermedad común reportados y exigidos *100	Certificados de ARL, FURAT e investigaciones firmadas	Representante legal y coordinador SST
---	--	---	---	---	---------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

Ficha técnica de los indicadores mínimos del SG-SST

Cada organización debe aplicar un mínimo de indicadores de SST, entre los cuales se determinará frecuencia de accidentalidad, severidad de accidentabilidad, proporción de accidentes de trabajo mortales, prevalencia de la enfermedad laboral, incidencia de la enfermedad laboral y ausentismo por causa médica. Por tanto, cada indicador debe contar con una ficha técnica que permita las variables. (Resolución 0312,2019).

Tabla 5.

Indicadores mínimos del SG-SST.

Indicadores	Definición de	Interpretación del	Límite para el	Método de	Fuente de la	Periodicidad del	Personas que
Resolución 0312 del 2019	indicador	indicador	indicador	calculado	información	reporte	deben conocer el resultado
Frecuencia de accidentalidad	Número de veces que	Evalúa y presenta los resultados	0,9	FA= (Número de accidente	Reportes de ATEL, incapac	Mensual	Gerencia, responsable del SG-SST,

	ocurre un accidente de trabajo en el mes	de la frecuencia de los eventos, se puede hacer frente a accidentes de trabajo, enfermedades laborales y enfermedades de origen común		s de trabajo NAT que se presentan en el mes / Número de trabajador es NT en el mes) * 100	idades EPS		COPASST
Severidad de accidentalidad	Número de días perdidos por accidentes de trabajo	Proteger la vida de los trabajadores implementando un plan de	1.2	SA= (Número de días de incapacidad por accidente de trabajo	Decreto 1072/2015, Art. 2.2.4.6.2.2. Información	Mensual	Gerencia, responsable del SG-SST Y COPASST

en el mes. acción cuando se presente un accidente e inclusive un accidente, para evitar casos severos que generan incapacidad y le cambian la calidad de vida de los trabajadores.

en el mes + número de días cargados en el mes / Número de trabajador es en el mes) * 100

Proporción de accidentes de trabajo mortales Número de accidentes Protege la vida de los trabajadores 0 PATM= (Número de accidente Decreto 1072/2015, Art. Semestr al Gerencia, COPASST, responsab

mortales	es	s de	2.2.4.6.	le del SG-
s en el	implement	trabajo	2.2.	SST,
año	ando un	mortales	Informa	director T
	plan de	que se	ción	Humanos
	acción	presentar	suminis	
	cuando se	on en el	trada	
	presente	año /	por	
	un	Total de	talento	
	accidente	accidente	human	
	e inclusive	s de	o,	
	un	trabajo	Verifica	
	incidente,	que se	ción de	
	para evitar	presentar	FURAT	
	casos	on en el		
	mortales	año) *		
		100		

Prevalencia de	Númer	Garantizar	0	PEL=	Decreto	Semestr	Gerencia,
la enfermedad	o de	las		(Número	1072/	al	COPASST
laboral	casos	condicione		de casos	2015,		,
	de una	s seguras		nuevos y	Art.		responsab
	enferm	para		antiguos	2.2.4.6.		le del SG-
	edad	poder		de	2.2.		SST
	laboral	ejecutar		enfermed	Informa		
	present	su trabajo,		ad laboral	ción		
	e en	evaluando		en el	suminis		

una y periodo trada
 poblaci realizando «Z» / por
 ón en seguimien Promedio talento
 un to a su de human
 periodo salud. trabajador o
 de es en el
 tiempo periodo
 (PEL) «Z») *
 100.000

Incidencia de la enfermedad laboral	Númer o de casos nuevos de una enferm edad en una poblaci ón determi nada y en un periodo de	Garantizar que no se presenten más enfermeda des de tipo laboral en la empresa.	0	IEL= (Número de casos nuevos de enfermed ad laboral en el periodo «Z» / Promedio de trabajador es en el periodo	Decreto 1072/2 025, Art. 2.2.4.6. 2.2. Informa ción suminis trada por talento human o.	Semestr al	Gerencia, responsab le del SG- SST
-------------------------------------	--	--	---	---	---	---------------	---

	tiempo			«Z») *			
	(IEL)			100.000			
Ausentismo por causa médica	Ausentismo es la no asistencia al trabajo, con incapacidad médica.	Evaluar y controlar el ausentismo en los trabajadores de la compañía.	4.2	ACM= (Número de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes / Número de días de trabajo programa dos en el mes) *	Decreto 1072/2015, Art. 2.2.4.6.2.2. Carpeta de incapacidades médicas s.	Mensual	Gerencia, COPASST, responsable del SG-SST, director T. Humano.

Fuente: Elaboración propia.

Lista de verificación acuerdo criterios estándares mínimos del SG-SST

Ministerio del trabajo (2019) indica que es un método de control a implementar, el cual se aplicará en la empresa Globlalem, lo cual permitirá la verificación de los 60 estándares mínimos aplicable a una empresa de 50 o menos trabajadores, la cual cuenta con un nivel de riesgo V. A continuación, se puede evidenciar la lista de verificación del SG- SST con la que cuenta la organización para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/jlvegaca_unadvirtual_edu_co/ETNS0PF4o6hOjAI0PgMFqfkBiEZIyps6Y0H_Q-b3tmuPBA?e=SpLPRp

Tabla 6.

Oportunidades de mejora y justificación del Sistema de Gestión.

Item	Oportunidad de mejora	Area de impacto	Justificación
1	Fortalecimiento del liderazgo y compromiso de la alta dirección.	Recursos humanos, alta dirección, dirección operativa.	Se evidenció la necesidad de un mayor compromiso por parte de la alta dirección en la promoción de una cultura de seguridad y salud en el trabajo. Esto se puede lograr mediante la asignación de recursos adecuados, la participación en las actividades del SG-SST y la comunicación constante con los trabajadores, lo cual permitirá establecer una ruta establecida en la Política del SG-SST.
2	Mejora en la identificación y evaluación de riesgos.	Alta dirección, Área de SST, encargado del SG-SST, área	Se identificaron algunas deficiencias en la identificación y evaluación de riesgos, lo que puede generar la subestimación de

		operativa y producción.	estos y la falta de implementación de controles adecuados. Se recomienda realizar una revisión exhaustiva de la metodología de identificación y evaluación de riesgos, y capacitar al personal responsable de esta actividad. Así mismo es necesario que el personal conozca los riesgos a los que se encuentra expuesto permitiendo así eliminar o mitigar estos, mediante una encuesta que se aplique a los colaboradores.
3	Establecer controles más efectivos.	Área operativa y de producción.	Se observó que algunos de los controles implementados no son lo suficientemente efectivos para prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales. Se recomienda realizar una evaluación de la eficacia de

			<p>los controles existentes y, en caso necesario, implementar controles más estrictos o adoptar nuevas medidas preventivas. Lo cual permitirá al personal de trabajadores una mayor percepción de seguridad, tranquilidad y confianza en el entorno laboral al saber que la empresa cuenta con controles efectivos para prevenir riesgos.</p>
4	Mejora implementación del COPASST y COCOLA.	COPASST y COCOLA, colaboradores.	<p>Se observó que algunos de los controles implementados no son lo suficientemente efectivos para prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales. Se recomienda realizar una evaluación de la eficacia de los controles existentes y, en caso necesario, implementar controles más</p>

5	Fortalecimiento del seguimiento y monitoreo del plan de capacitación del SG-SST.	Alta dirección, encargado SST.	<p>estrictos o adoptar nuevas medidas preventivas.</p> <p>El seguimiento y monitoreo del SG-SST es esencial para garantizar su efectividad. Sin embargo, se observaron algunas debilidades en este aspecto. Se recomienda establecer procesos reales con cronogramas para desarrollar un plan de capacitación en los temas referentes a la SST regulados con indicadores de desempeño claros y medibles, realizar seguimiento regular de los mismos y tomar acciones correctivas cuando sea necesario.</p>
6	Realizar inducciones y reinducciones en SST, así como capacitación al responsable en el curso virtual de 50 horas.	Recursos humanos, encargado SST y alta gerencia.	Mantener a los miembros de la estructura responsable de los procesos tendientes a la construcción y

mantenimiento del SG-SST son herramientas fundamentales para evaluar el cumplimiento del SG-SST y detectar oportunidades de mejora. Sin embargo, se observó que estas inducciones y reinducciones en GLOBALEM no son lo suficientemente rigurosas. Se recomienda establecer un programa de inducción y reinducción que cubra todos los aspectos del SG-SST y que sea realizado por personal de la ARL y el coordinador del SG-SST.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7.

Cuadro de impacto de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Item	Oportunidad de mejora	Impacto en la SST
1	Fortalecimiento del liderazgo y compromiso de la alta dirección.	<p>Impacto positivo: un liderazgo comprometido con la Seguridad establece un buen ejemplo para toda la organización, ya que puede fomentar una cultura de seguridad, motivar a los empleados y garantizar que se asignen los recursos adecuados para programas de SST.</p> <p>Beneficios: reducción de accidentes, mayor productividad y satisfacción de los empleados.</p>
2	Mejora en la identificación y evaluación de riesgos.	<p>Impacto positivo: identificar y evaluar los riesgos de manera efectiva, lo cual permite implementar medidas preventivas adecuadas, ya que esto reduce la probabilidad de accidentes y enfermedades laborales.</p> <p>Beneficios: Se presentan menos accidentes, incidentes y lesiones, menor ausentismo laboral y costos asociados a accidentes.</p>
3	Establecer controles más efectivos.	<p>Impacto positivo: implementar controles adecuados para mitigar riesgos y mejorar la Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que cuando los empleados trabajan en un entorno seguro y saludable, estos se sienten protegidos y</p>

motivados, lo que se refleja en un aumento de eficiencia y eficacia de su trabajo.

Beneficios: reducción de exposición a peligros, menor probabilidad de incidentes, mejor cumplimiento normativo, se agiliza y fortalece el proceso de toma de decisiones.

- 4 Mejora implementación del COPASST y COCOLA.

Impacto positivo: los comités paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) y el Comité de Convivencia Laboral (COCOLA) desempeñan un papel crucial en la promoción de las diferentes actividades a ejecutar en una empresa, lo cual permite dar confianza entre sus trabajadores, al mostrarse como entornos que se preocupan por sus condiciones de trabajo.

Beneficios: Mayor participación de los empleados, identificación temprana de problemas y mejor comunicación sobre seguridad.

- 5 Fortalecimiento del seguimiento y monitoreo del plan de capacitación del SG-SST.

Impacto positivo: Un seguimiento efectivo garantiza que los empleados reciban la capacitación necesaria, acuerdo el cronograma implementado en el SG-SST, de igual manera permite mejorar la calidad laboral y lograr una mayor satisfacción en el personal, en consecuencia, se mejora también la productividad y la calidad de los productos y servicios.

		Beneficios: mayor conciencia, habilidades mejoradas, conocimientos adquiridos y cumplimiento de prácticas seguras.
6	Realizar inducciones y reinducciones en SST, así como capacitación al responsable en el curso virtual de 50 horas.	Impacto positivo: la formación inicial y continua es esencial para mantener la seguridad en el trabajo, brindar conocimientos especializados que ayuden al trabajador a evitar accidentes en su empresa, contribuyendo de esta manera a crear una cultura de seguridad preventiva en todos los integrantes de la organización. Beneficios: reducción de errores, mayor conocimiento y adaptación a cambios en las prácticas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción de costos ocultos por ATEL

Los ATEL, involucran importantes costos que se evidencian materialmente, pero al analizar cuidadosamente las causas de ATEL, surgen los costos indirectos, no asegurados o no económicos, que se pueden considerar como costos ocultos; implican un costo humano por secuelas como parálisis, mutilaciones, disminuciones de funcionalidad, martirio y padecimiento individual del trabajador, son costos ocultos de gran magnitud en la vida real.

En los ATEL podemos encontrar costos ocultos en diferentes apartados, como son: El costo del tiempo que pierden los trabajadores lesionados enfermos, el costo del tiempo perdido por los trabajadores no accidentados o enfermos que dejan de trabajar por auxiliar al trabajador accidentado o enfermo, incluidos supervisores o ejecutivos: el costo del tiempo gastado por el personal de la brigada de emergencia de la empresa, el costo del rendimiento laboral disminuido mientras se da la completa recuperación del trabajador, costos por los días de trabajo perdidos por ausencia laboral, los costos que implican los permisos para visitar en la clínica, costos por permiso de calamidad familiar (familiares de los accidentados o enfermos), costos por el entrenamiento del nuevo trabajador, costos por desajuste entre el trabajador a sustituir y el nuevo trabajador , costos derivados al trabajo extra requerido, costos del tiempo empleado en la investigación de un accidente laboral por parte del funcionario COPASST pues se sale de sus actividades laborales rutinarias para dedicarse a la investigación.

Entre los costos ocultos de ATEL, se destacan los costos asociados con la pérdida de bienestar y menor calidad de vida de las personas afectadas y de sus familiares; son costos ocultos para el trabajador, entre otros, el costo que deriva su atención médica, por ejemplo, el pago de transporte para movilizarse a atender citas médicas, si el trabajador es cabeza de hogar se ve obligado a endeudarse para atender gastos del hogar mientras se le reconoce el pago de la incapacidad, otro costo oculto es que el conyugue tenga que pedir permiso para

atender al trabajador accidentado o enfermo, lo que conlleva a la viable disminución en los ingresos económicos de este hogar.

Como se pueden evitar: las condiciones de trabajo inseguras redundarán en la calidad de vida de los trabajadores, para evitar situaciones de ATEL se requiere invertir en promoción, educación, entrenamiento y prevención de ATEL, que se enfocarán en acciones de mejora continua de la seguridad y salud en el trabajo. Las empresas deben destinar un apreciable rubro en prevención de ATEL, sin desconocer que esta inversión se verá rentabilizada mediante la ausencia de costos ocultos por sucesos de ATEL.

Para finalizar, es conveniente que las organizaciones dejen ver la prevención de los ATEL como un gasto del orden financiero y evidencie la reducción de costos ocultos cuando trabajan proporcionando seguridad, salud, componentes psicosociales favorables, determinantes de salud y bienestar, para propiciar ambientes de trabajo y relaciones de trabajo seguro y sanos para su factor humano

Conclusiones

Se establece que la empresa GLOBALEM, conoce la importancia y reconoce las necesidades que tienen en contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo adoptando medidas de control que le han permitido desarrollar sus labores. En los resultados de la aplicación de los estándares mínimos de la 0312 nos permite conocer el estado actual del SG-SST que la empresa no cumple y las sanciones a las cuales se expone por su omisión.

La identificación de peligros y valoración de riesgos permitió evidenciar que los colaboradores de todas las áreas identifican los peligros a los cuales están expuestos y las medidas de control que podemos proponer para mitigar los accidentes (Rodriguez,2024).

Concluyendo, los aportes hechos durante el presente trabajo desarrollado, es importante mencionar que antes de la selección de la empresa GLOBALEM, fue necesario reconocer la legislación vigente, que es necesario aplicar para la correcta aplicación de un SG-SST en una empresa. Lo que permitió diseñar e implementar las fases que se verificarán durante el ciclo PHVA, así como la identificación de peligros y valoración de riesgos de los diferentes procesos de la organización, lo que permitió eliminar, sustituir o diseñar controles que disminuyan la exposición.

Posteriormente, fue necesario realizar la aplicación de la normatividad aplicable que deben cumplir las empresas en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, basado en los estándares mínimos acuerdo el nivel de riesgo y cantidad de empleados, lo cual luego de haber efectuado una auditoría interna, arrojó una serie de NC, las cuales permiten establecer unas recomendaciones y oportunidades de mejora continua del SG-SST (Vega,2024).

La seguridad y salud en el trabajo es un tema de vital importancia para todas las empresas. La implementación de un SG-SST efectivo en GLOBLALEM permite prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales, mejorar el bienestar de los trabajadores,

cumplir con la legislación vigente y mejorar la competitividad de la empresa. Por lo tanto, el rol del Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo juega un papel fundamental en la implementación y seguimiento del SG-SST de la empresa GLOBLALEM. Para ello es importante que el Estudiante cuente con las competencias necesarias para identificar peligros, evaluar riesgos y establecer controles y medidas preventivas, realizar capacitaciones, entrenamiento a los trabajadores, investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, auditoria internas y por último brindar asesoría a la alta dirección y a los trabajadores en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Y para ello la aplicación de las oportunidades de mejora identificadas en el presente análisis es fundamental para que GLOBALEM logre un SG-SST efectivo que le permita prevenir accidentes y enfermedades laborales, mejorar el clima laboral, fortalecer su imagen y cumplir con la legislación vigente. Se recomienda a la alta dirección de GLOBALEM asignar los recursos necesarios para implementar las recomendaciones descritas en el presente documento y comprometerse con la mejora continua del SG-SST (Gonzalez,2024).

La implementación de un SG-SST para la organización es crucial para determinar, evaluar y controlar los peligros asociados a las actividades de los colaboradores, para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable. En la organización un sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo debe cumplir con la normatividad legal vigente, para evitar sanciones y multas, priorizando la seguridad y salud de los colaboradores, mejorando la imagen corporativa, aumentando la confianza de los clientes, proveedores y la sociedad en general (Rodriguez,2024).

El diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Globalem, ha permitido identificar diversos aspectos que requieren atención y oportunidad de mejora, para fortalecer la cultura de prevención y bienestar integral de cada trabajador. El proceso de identificación y evaluación de peligros se realiza de forma sistematizada y es el pilar para

implementar metodologías que priorizan los riesgos y actuar de manera oportuna, evitando accidentes e incidentes dentro de las áreas de trabajo.

Al realizar el diagnóstico permite reconocer los aspectos que tienen oportunidad de mejora, transformando debilidades en fortalezas y alimentar el sistema de gestión para convertirlo en un sistema robusto y efectivo. La planificación, implementación y en especial la evaluación continua junto con el monitoreo de cumplimiento en el plan de mejora, garantiza una cultura de prevención basada en el dialogo, participación y en especial mejora continua (Quiroga,2024).

La implementación efectivas de medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo es crucial para el bienestar de los trabajadores y el éxito sostenible de la organización, la evolución tecnológica y las nuevas formas de trabajo requieren una adaptación continua, de esta manera la alta gerencia, debe estar al tanto de las tendencias y así garantizar que las prácticas de SST se ajusten a estos cambios, una gestión proactiva de las actividades, no solo permiten cumplir con los requisitos legales, sino que también busca proteger a los trabajadores, mejora la productividad y contribuir al éxito a largo plazo (Peña, 2024).

Referencias Bibliográficas

Acuerdo Número 001 de 2002. Consejo Nacional de Riesgos Profesionales.

<https://www.fondoriesgoslaborales.gov.co/documents/normatividad/acuerdos/ACUERDO-001-2002.pdf>.

Código Eléctrico Colombiano – NTC 2050. Consulta Pública 01 agosto 2018.

https://www1.upme.gov.co/DemandayEficiencia/Doc_Hemeroteca/Insumos_NTC_2050_Codigo_electrico_colombiano_V0_04212018.pdf.

Decreto 099 de 2021 (enero 27). Diario Oficial No 51.570 del 27 de enero de 2021.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=106545&dt=S>.

Decreto 472 de 2015 (marzo 17). Diario Oficial No 49.456 17 de marzo de 2015. Pag. 4.

<https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019781>.

Decreto 1072 de 2015 (mayo 26). Diario Oficial No 49.523 de 26 de mayo de 2015.

<https://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/decreto-unico-reglamentario>.

Decreto 1477 de 2014 (agosto 05). Diario Oficial No 49.234 del 05 agosto de 2014.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=58849>.

Decreto 1607 de 2002 (julio 31). Diario oficial No 44.892 del 06 agosto de 2002.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-1607-de-2002.pdf>.

Decreto 1703 de 2002 (agosto 2). Diario Oficial No 44.893 del 07 agosto de 2002.

https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/pdf/decreto_1703_2002.pdf.

Díaz Velilla, J. P. (2005). Sistemas de energías renovables. Ediciones Paraninfo, SA.

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=sKR9CAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=istema+de+Gesti%C3%B3n+de+Seguridad+y+Salud+en+el+Trabajo+empresa+de++Energ%C3%ADas+Renovables&ots=82XlyUiySd&sig=ScROHQJVH9stlwsOd-OdnZ5_5k

Gil, R. E. R., Hoyos, Á. T., Piñeros, M. C., & Buitrago, J. P. D. (2023). Análisis de políticas públicas para la adopción de energías renovables no convencionales en Colombia. Cuadernos Latinoamericanos de Administración, 19(36).

<https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/cuaderlam/article/view/4052>

Ley 1715 de 2014 (mayo 13). Diario Oficial No 49.150 de 13 mayo de 2014.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1715_2014.html.

Ley 142 de 1994 (julio 11). Diario Oficial No 41.433 de 11 de julio de 1994.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?dt=S&i=2752#0>

Ley 143 de 1994 (julio 11). Diario Oficial No 41.434 de 11 de julio de 1994, pág. 1.

<https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?id=1650315>.

Ley 697 de 2001 (octubre 3). Diario Oficial No 44.573 de 05 de octubre de 2001.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0697_2001.html.

Ley 051 de 1986 (octubre 10). Diario Oficial No 37.673 del 15 de octubre de 1986.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=142841>.

Ley 2099 de 2021 (julio 10). Diario Oficial No 51.731 de 10 de julio de 2021.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_2099_2021.html.

Resolución 30 de 2019 (marzo 26). Diario Oficial No 50.934 de 24 de abril de 2019.

https://gestornormativo.creg.gov.co/gestor/entorno/docs/resolucion_creg_0030_2019.htm.

Resolución 90708 de 2013 (agosto 2013). Diario Oficial No 48.904 de 5 septiembre de 2013.

https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_minminas_90708_2013.htm.

Resolución 91872 de 2012 (diciembre 28). Diario Oficial 48.657 de diciembre 28 de 2012.

<https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-misionales/facilitacion-del-comercio-y-defensa-comercial/resoluciones/2012/resolucion-9-1872-de-2012.aspx>.

Resolución 2400 de 1979 (mayo 22). Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/ltrodriguezro_unadvirtual_edu_co1/ETE6kpnLHKxHqweDoqbLIXgBhD-UA_dT3UBdofLHwOdWQ.

Resolución 689 de 2004 (abril 21). Ministerio de Comunicaciones.

https://normograma.mintic.gov.co/mintic/docs/resolucion_mincomunicaciones_0689_2004.htm.

Resolución 0312 de 2019. Estándares mínimos. <https://safetya.co/normatividad/resolucion-0312-de-2019/>

Resolución 5018 de 2019 (noviembre 20). Diario Oficial No 51.145 del 22 Noviembre de 2019.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=88299>.